



**FLÄCHENNUTZUNGSPLAN-ÄNDERUNG  
IM BEREICH „IM SEEL“  
MAYEN-KÜRRENBURG**

**- BEGRÜNDUNG -**

**Auftragnehmer:**



WeSt-Stadtplaner GmbH  
Tannenweg 10  
56751 Polch

Telefon: 02654/964573

Fax: 02654/964574

Mail: [west-stadtplaner@t-online.de](mailto:west-stadtplaner@t-online.de)

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Dirk Strang

**Verfahren:**

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit  
nach § 3 (1) BauGB  
und der Behörden sowie  
sonstige Träger öffentlicher Belange  
nach § 4 (1) BauGB

**Projekt:**

Flächennutzungsplan-Änderung  
Im Bereich „Im Seel“  
Mayen-Kürrenberg  
Stadt Mayen

**Stand:**

17.05.2017

---

## INHALTSVERZEICHNIS

---

TEIL A	STÄDTEBAULICHER TEIL	5
1	ERFORDERNIS DER PLANUNG	5
1.1	Anlass der Planung	5
1.2	Erfordernis der Planung	7
2	ÜBERSICHT ÜBER DAS VERFAHREN ZUR ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGS- PLANS	9
3	WIRKSAMER FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	10
4	VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGSEBENEN	11
4.1	Landesentwicklungsprogramm LEP IV	11
4.2	Regionaler Raumordnungsplan	12
5	STÄDTEBAULICHE RAHMENBEDINGUNGEN	13
5.1	Lage im Raum und Nutzung	13
5.2	Verkehr	14
6	INHALTE DER ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS	16
6.1	Art der baulichen Nutzung	16
6.2	Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	16
7	TECHNISCHE INFRASTRUKTUR	17
7.1	Wasserversorgung	17
7.2	Abwasserbeseitigung	17
7.3	Stromversorgung	17
8	FLÄCHENBILANZ	18
TEIL B	UMWELTBERICHT	19
1	EINLEITUNG	19
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Änderung des Flächennutzungsplans	19

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	19
2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	20
2.1 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter, für die erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	23
2.1.1 Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und biologische Vielfalt (§ 1 (6) Nr. 7a BauGB)	23
2.1.2 Umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	26
2.1.3 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des wasser-, Abfall- und Immissionsrechtes	28
2.1.4 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d	29
2.1.5 Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen	29
2.1.6 Zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft	30
2.2 Gesamtbeurteilung des Umweltzustandes	30
2.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	31
2.4 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	31
2.5 Möglichkeiten von Verminderung, Vermeidung, Ausgleich und Ersatz	32
2.6 Alternativenprüfung	32
2.7 Prüfung kumulativer Wirkungen	33
3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	33
3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	33
3.2 Monitoring – Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	33
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	34

## TEIL A STÄDTEBAULICHER TEIL

### 1 ERFORDERNIS DER PLANUNG

#### 1.1 Anlass der Planung

Die Stadt Mayen beabsichtigt die Änderung des wirksamen Flächennutzungsplans im Bereich „Im Seel“ in Mayen-Kürrenberg. Parallel zur Änderung des Flächennutzungsplans läuft die Aufstellung des Bebauungsplans „Im Seel“ in Mayen-Kürrenberg.

Im Stadtteil Kürrenberg wurde in Ergänzung zu einem dort bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb bereits im Jahr 1995 eine Biogasanlage ursprünglich auf der Grundlage des § 35 (1) BauGB errichtet und in Betrieb genommen. Seither wurde die Biogasanlage in mehreren Schritten erweitert.

Die Biogasanlage der Biogas Kraft GmbH & Co. KG (BGA Kraft) in Kürrenberg ist eine Biogasanlage, die aus biologisch verwertbaren Rest- und Abfallstoffen Biogas erzeugt und somit diese Rest- und Abfallstoffe einer stofflichen Verwertung im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zuführt. Verwertet werden feste biologische Rest- und Abfallstoffe (derzeit überwiegend Bestandteile der Biotonne des Landkreises MYK) sowie flüssige Rest- und Abfallstoffe (derzeit überwiegend Fette aus der Lebensmittelherstellung). Außerdem wird hier die Gülle aus dem eigenen landwirtschaftlichen Rindermastbetrieb vergärt.

Die in der BGA Kraft verwerteten Einsatzstoffe sind im Wesentlichen:

- Rindergülle aus landwirtschaftlichem Betrieb (ca. 20 t/d)
- Biologische Rest- und Abfallstoffe (ca. 120 t/d)

Die eingesetzten Mengen an Inputstoffen sind durch die bestehende BImSch-Genehmigung begrenzt und es besteht auch kein Anlass, diese Mengen zu erhöhen.

Der Standort der Biogasanlage ist aus planungsrechtlicher Sicht dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Die planungsrechtliche Beurteilungsgrundlage bildete bisher der § 35 (1) BauGB. Die Biogasanlage einschließlich der zwischenzeitlich vorgenommenen Erweiterungen wurde als sogenanntes privilegiertes Vorhaben auf der Grundlage des § 35 (1) BauGB eingestuft, da Antragsteller und Betreiber der Biogasanlage ein ortsansässiger Landwirt war. Nach wie vor wird die Biogasanlage einschließlich der dazugehörigen Zubehöranlagen durch den Landwirt betrieben und ist in ihrem Bestand auf der Grundlage der erteilten Genehmigungen baurechtlich abgesichert.

Seitens der Genehmigungsbehörden wurde in der Vergangenheit jedoch bereits signalisiert, dass bei zukünftigen Änderungen / Erweiterungen die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig wird. In naher Zukunft sind seitens des Betreibers Änderungen / Erweiterungen aus den folgenden 2 Gründen notwendig:

1. Verabschiedung einer neuen Düngeverordnung und
2. Forderung einer flexiblen Fahrweise der BHKW's.

Aufgrund zwischenzeitlich erfolgter bzw. anstehender Änderungen von gesetzlichen Vorgaben für den künftigen Betrieb einer Biogasanlage und die Verwertung der anfallenden Sub-

strate wie etwa die nachweisliche Bereitstellung von Lagerkapazitäten für einen Zeitraum von 9 Monaten ist es nunmehr Planungsabsicht des Landwirts den Betriebsstandort der Biogasanlage planungsrechtlich abzusichern. Dabei soll neben dem Bestand eine Erweiterungsfläche einbezogen werden, um den geänderten Anforderungen an die Lagerkapazität künftig Rechnung tragen zu können.

So hat der Gesetzgeber mit der Verabschiedung der neuen Düngeverordnung die bisherigen Regelungen zur Substratausbringung nochmals verschärft.

Die vorzuhaltenden Fassungskapazitäten für die Gärreste (flüssig wie auch fest) sind so zu bemessen, dass sie mindestens 6 Monate Lagerkapazität bereitstellen. Eine weitere Verschärfung auf 9 Monate Lagerkapazität ist im Gesetz enthalten und voraussichtlich ab 2020 gültig. Aus den oben aufgeführten Inputmengen ergibt sich nach der Vergärung ein durchschnittliches Gärrestvolumen von ca. 38.000 m<sup>3</sup> pro Jahr (37.219 m<sup>3</sup> ausgebracht im Jahr 2016). Hochgerechnet auf die erforderliche 6-monatige Lagerung ergibt sich ein vorzuhaltendes Lagervolumen von mind. 19.000 m<sup>3</sup>. Bei der in Zukunft geforderten 9-monatigen Lagerkapazität wären 28.500 m<sup>3</sup> erforderlich.

Derzeit sind als Substratlager folgende Behälter vorhanden:

- Nachgärer (ca. 7.800 m<sup>3</sup>),
- Endlager 1 (ca. 7.800 m<sup>3</sup>),
- Endlager 2 (ca. 7.800 m<sup>3</sup>).

entsprechend einer derzeitigen Gesamtlagerkapazität von 23.400 m<sup>3</sup>.

Aus Gründen der Betriebssicherheit und auch, um mögliche Sperrzeiten für die Ausbringung (z.B. Frostperioden oder schneebedeckte Böden im Frühjahr) sicherer überbrücken zu können, wird grundsätzlich die Erhöhung des Lagervolumens angestrebt.

Ein weiterer Grund ist, dass gemäß dem EEG 2017 die BHKW's an Biogasanlagen vermehrt flexibel betrieben werden sollen, um das Stromnetz zu stabilisieren.

Aufgrund der volatilen Einspeisung von Photovoltaik- und Windkraft-Anlagen ist das deutsche Stromnetz in den letzten Jahren deutlich instabiler geworden. Die Anzahl der regulierenden Eingriffe der Netzbetreiber hat deutlich zugenommen. Wegen der Möglichkeit der Speicherung von Biogas ist eine Entkopplung von Gaserzeugung und der anschließenden Verstromung im Blockheizkraftwerk möglich.

Daher ist die Biogas-Verstromung die einzige erneuerbare Energie, die sich flexibel steuern lässt und damit die Möglichkeit bietet, Strom bereitzustellen, wenn im Netz Strom fehlt und die eingespeiste Leistung zu reduzieren, wenn zu viel unregelmäßige Erzeugungsleistung ins Stromnetz drängt.

Voraussetzung für die Anschlussförderung gemäß EEG 2017 ist die Eignung der Biogasanlage und der mit ihr verbundenen Verstromungsanlage für diese flexible Fahrweise.

Dazu sind zwei Hauptbedingungen zu erfüllen:

1. Speicherung von Biogas und
2. Erhöhung der installierten Leistung der BHKW's.

Die Speicherung von Biogas wird überwiegend durch Tragluftdächer mit integriertem Gas-Speicher realisiert. Diese sind auf der Biogasanlage bereits auf der Mehrzahl der Behälter

installiert.

Die Erhöhung der installierten elektrischen Leistung bezieht sich auf die BHKW-Anlage und bedeutet, dass die BHKW-Anlage technisch in der Lage sein muss, das gespeicherte Biogas in einer kürzeren Zeit und mit einer höheren Leistung in elektrischen Strom umzuwandeln, um flexibel auf den Strombedarf im Netz zu reagieren.

Aus den Forderungen des EEG 2017 hinsichtlich der Flexibilisierung ergibt sich mindestens eine sogenannte „doppelte Überbauung“, d.h. die nach der Flexibilisierung installierte elektrische Leistung muss (vereinfacht gesprochen) mindestens doppelt so groß sein, wie die in der Vergangenheit eingespeiste mittlere Leistung.

Da es sich bei der vorliegenden Anlage um eine Biogasanlage zur Verwertung von biologischen Rest- und Abfallstoffen handelt, ist am Standort bereits jetzt mehr Leistung installiert, als im Jahresmittel notwendig wäre. Dies ist durch die nicht gleichmäßige Erzeugung von Biogas gefordert, da je nach Zusammensetzung/Qualität der angelieferten Inputstoffe mehr oder weniger Biogas entsteht.

Um den Anforderungen durch die Flexibilisierung zu genügen und noch etwas Optimierungspotential zu behalten, werden auf der Ebene des Bebauungsplans folgende Zahlenwerte festgelegt:

- maximale installierte elektrische Erzeugungsleistung der Motor-BHKW's 2.500 kW
- maximale Feuerungswärmeleistung (FWL) der Motor-BHKW's: 7.143 kW

Hinsichtlich der FWL bewegt sich die Anlage unterhalb der bisher maximal an diesem Standort per BImSch-Genehmigung zugelassenen Anlagengröße (maximal genehmigt: 7.292 kW).

Aufgrund der sich weiter verschärfenden Abgas-Grenzwerte (z.B. TA-Luft 2017) werden die tatsächlichen Emissionen nach der Flexibilisierung deutlich unter den in der Vergangenheit maximal genehmigten Werten für diesen Standort liegen.

## 1.2 Erfordernis der Planung

Im Sinne des Gebots der Erforderlichkeit nach § 1 (3) BauGB haben sich verschiedene Belange herauskristallisiert, die das städtebauliche Erfordernis der vorliegenden Bauleitplanung begründen. Dies betrifft zum einen die Leistung eines Beitrags zum Klimaschutz sowie zur nachhaltigen Existenzsicherung der Landwirtschaft im ländlichen Raum

Die Herstellung und energetische Nutzung von Biomasse gehört zu den erneuerbaren Energien. Die Bundesregierung unterstützt die verstärkte Nutzung regenerativer Energien durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und setzt dabei auch zunehmend auf die Nutzung von Biomasse. Mit den getroffenen planungs- und förderrechtlichen Maßnahmen soll u.a. auch der Strukturwandel in der Landwirtschaft im ländlichen Raum unterstützt werden.

Ein wesentlicher Belang zur Rechtfertigung der gemeindlichen Planungsabsicht ist die in § 1 (6) Nr. 7 f) BauGB genannte Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.

Insbesondere aus umweltbezogenen Gesichtspunkten ist der Betrieb der Biogasanlage positiv zu bewerten, da auf diese Weise ein Beitrag zum Klimaschutz wie etwa in Form der Mini-

mierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen erzielt werden kann.

Weitere positive Effekte für die Umwelt sind die Geruchsreduzierung (z.B. verhindert die Vergärung von Gülle die sonst bei der Lagerung entstehenden Methan- und Geruchsemissionen) sowie eine bessere Verträglichkeit der ausgebrachten Substrate für die landwirtschaftlichen Böden.

Außerdem wird die Möglichkeit nach Verwertung der im Biogasverfahren anfallenden Produkte geschaffen wie etwa die Verwertung des erzeugten Gas für die Wärme- und Stromversorgung oder die Nutzung von anfallenden Gärresten.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans will die Stadt daher einen Beitrag dazu leisten, dem Klimawandel entgegenzuwirken und eine Anpassung an den Klimawandel zu ermöglichen. Mit der Energiewende hat nun der Klimaschutz im Rahmen der Bauleitplanung einen „allgemeinen“ Charakter erlangt. Das am 30.07.2011 in Kraft getretene Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011 (BGBl. I, 1509) hat insbesondere die allgemeine Stärkung des Klimaschutzes bereits auf der Ebene der kommunalen Planungen zum Ziel.

Eine wichtige Bedeutung kommt auch dem in § 1 (6) Nr. 8 b BauGB verankerten Belang der Landwirtschaft zu. Demnach hat eine planende Gemeinde bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange der Land- und Forstwirtschaft zu berücksichtigen.

Mit der Schaffung der planungsrechtlichen Sicherung des Betriebsstandortes der Biogasanlage können für den ortsansässigen Landwirt günstige Rahmenbedingungen im Hinblick auf eine langfristige Existenzsicherung und eine Einkommensalternative im ländlichen Raum geschaffen werden. Durch entsprechende Verträge zur Lieferung von Substraten und Verwertung der Gärreste wird dem ansässigen Landwirt neben den „traditionellen“ Einkünften aus der Landwirtschaft eine dauerhafte (gesicherte) Einnahmequelle geschaffen.

Ein wirtschaftlicher Betrieb und somit eine Dauerhaftigkeit für den Betrieb der Biogasanlage ist gegeben. Eine wirtschaftliche Betriebsführung der Biogasanlage ist bereits heute durch die Verwertung der anfallenden Produkte (Stromeinspeisung, Nutzung der Wärme im Betrieb und zur Trocknung sowie der Einsatz der anfallenden Gärreste im angeschlossenen landwirtschaftlichen Betrieb) möglich.

Von einem dauerhaften Betrieb der Biogasanlage kann ausgegangen werden. Somit wird den aus städtebaulicher Sicht notwendigen Kriterien der Wirtschaftlichkeit entsprochen.

Die Planungsziele sind wie folgt zusammenzufassen:

1. Förderung und Stärkung des ländlichen Raumes,
  - durch Verlagerung der Wertschöpfung in den ländlichen Raum,
  - durch Energieerzeugung aus landwirtschaftlichen und organischen Produkten,
  - durch Herstellung eines hochwertigen Düngers,
2. Schonung der natürlichen Ressourcen,
3. Stärkung und Förderung der Erneuerbaren Energien,
4. Wegfall der Lagerung und Verwertung organischer Reststoffe und somit Minimierung von Geruchs- und Treibhausgasemissionen (CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O),
5. Verringerung der Abhängigkeit von Gas- und Ölimporten sowie Reduzierung von



CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Substitution von Kohle, Heizöl und Erdgas und dadurch Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses (Klimawandel) durch die Nutzung der Wärme im landwirtschaftlichen Betrieb.

Bei der Planung sind aber auch konkurrierende Belange wie etwa die Anforderungen an die menschliche Gesundheit i.S. des § 1 (6) Nr. 1 BauGB sowie die in § 1 (6) Nr. 7 BauGB genannten umweltrelevanten Schutzgüter sowie der Belang von Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

---

## **2 ÜBERSICHT ÜBER DAS VERFAHREN ZUR ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS**

---

Der Rat der Stadt Mayen hat in seiner Sitzung am .....2017 den Beschluss zur Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB gefasst.

Gleichzeitig wurde beschlossen, die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 (1) BauGB sowie die frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 (1) BauGB einzuleiten.

Die vorliegenden Planunterlagen dienen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (1) BauGB sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB.

Die frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 (1) BauGB dient insbesondere der Vorprüfung bzw. dem Scoping im Rahmen der notwendigen Umweltprüfung.

Insbesondere erwartet die Stadt Angaben zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB.

Gemäß §§ 2 (2) BauGB wird hiermit zudem den benachbarten Gemeinden die Planungsabsicht der Stadt Mayen zur Kenntnis gegeben.

Es besteht die Gelegenheit, Stellungnahmen bzw. Anregungen vorzubringen.

Zum jetzigen Zeitpunkt der Planung sind noch nicht alle Planungsparameter abschließend geklärt, so dass die frühzeitigen Beteiligungsverfahren auf der Grundlage vereinfachter Planunterlagen durchgeführt werden.

Sollte sich nach Auswertung der eingehenden Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung die Klärung fachplanerischer Belange durch die Erstellung von Gutachten ergeben, so werden diese - soweit erforderlich - erstellt und in die vorliegenden Bauleitpläne unter Berücksichtigung des Abwägungsgebotes integriert.

Im weiteren Verfahren wird dann auch der Umweltbericht unter Einbeziehung der Erkenntnisse aus den Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligung ergänzt und abschließend fertiggestellt.

### 3 WIRKSAMER FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Mayen stellt die zur Überplanung vorgesehenen Flächen tlw. als Fläche für die Landwirtschaft dar.

Ein Teil der Fläche ist zudem als Dauergrünland dargestellt. Innerhalb dieser Flächendarstellung sind bereits diverse Betriebsanlagen und Einrichtungen der Biogasanlage in Form von Nachgärer und Endlager vorhanden.

Die für die Erweiterung vorgesehene Fläche ist als Fläche mit Anteilen als Hecken, extensivem Grünland und Feldrainen dargestellt.

Die Darstellung des Flächennutzungsplans stimmt nicht mit den Planungsabsichten der Stadt Mayen für den vorliegenden Bebauungsplan überein und berücksichtigt nicht das Entwicklungsgebot nach § 8 (2) BauGB. Aus diesem Grund soll der Flächennutzungsplan – wie bereits erwähnt - im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB geändert werden.

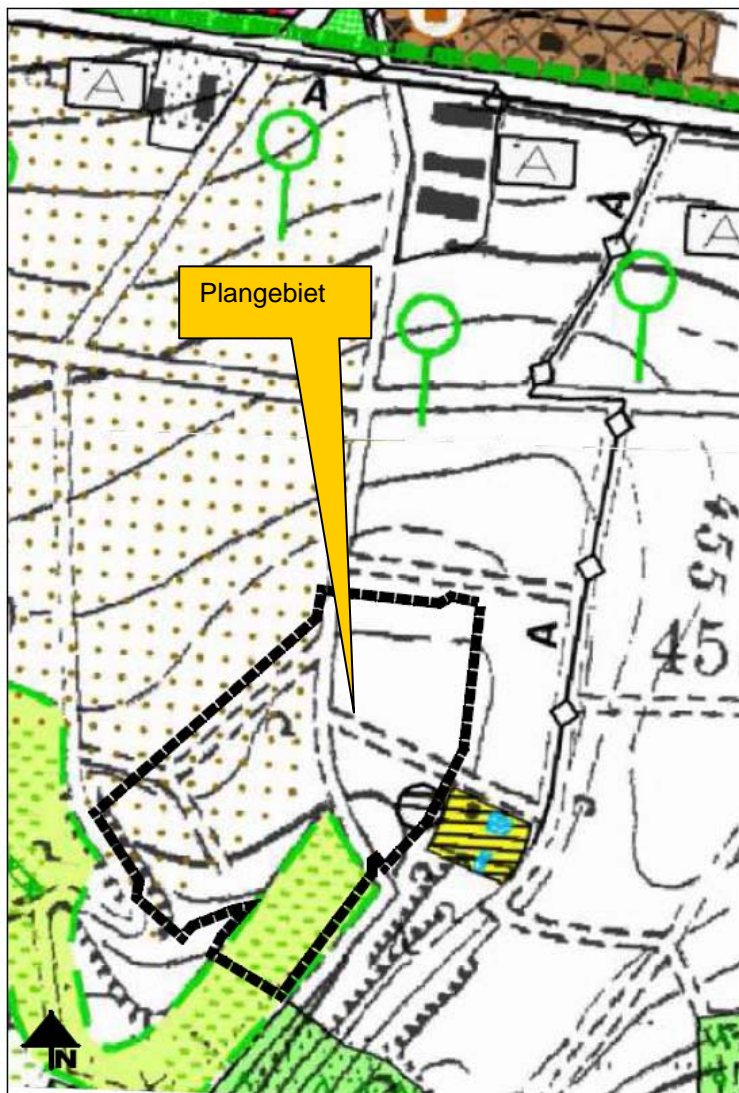


Abb.: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Mayen mit Kennzeichnung des Änderungsbereichs, Quelle Stadt Mayen

---

## 4 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGSEBENEN

---

### 4.1 Landesentwicklungsprogramm LEP IV

Das Landesentwicklungsprogramm LEP IV trifft für den Änderungsbereich folgende zeichnerische Darstellungen:

- Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft

Die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Landwirtschaft werden in der Ebene der Regionalplanung durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten konkretisiert und gesichert (Z 120).

Darüber hinaus definiert das LEP IV in Grundsatz G 119, dass die Landwirtschaft als wichtiger Wirtschaftsfaktor für die Wertschöpfung der ländlich strukturierten Räume gesichert werden sollen.

In G 123 ist angeführt, dass für die Landwirtschaft die Wettbewerbsfähigkeit als Basis für eine unternehmerische und marktorientierte Landwirtschaft verbessert werden soll.

In der Begründung/ Erläuterung ist hierzu ausgeführt, dass die Landwirtschaft einen wesentlichen Beitrag als Biomasse-Lieferant und als Biomasse-Erzeuger liefern kann. In der Erschließung und Nutzung nachwachsender Rohstoffe besteht eine Chance der Landwirtschaft zur Erschließung zusätzlicher und alternativer Einkommensquellen und zur Stärkung regionaler Wirtschaftskreisläufe.

- Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus

Gemäß Z 134 bilden die Erholungs- und Erlebnisräume sowie die landesweit bedeutsamen Bereiche für Erholung und Tourismus gemeinsam eine Grundlage für die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten der regional bedeutsamen Gebiete für Erholung und Tourismus

Lt. Landschaftsplan der Stadt Mayen wird das Erholungspotenzial geprägt durch den Erlebnisraum „Offenland“. In Zusammenhang mit dem südlich des Plangebietes gelegenen Bachtal wird das Erholungspotenzial als sehr hoch eingestuft.

Eine Erholungsfunktion geht von der landwirtschaftlichen Nutzfläche selbst nicht aus. Durch die Planung wird das Erholungspotenzial nicht nachhaltig beeinträchtigt, da insbesondere der Talraum von der Planung nicht tangiert wird.

Zum Belang „Energieversorgung (Kapitel 5.2 des LEPIV) ist der Grundsatz G 168 anzuführen. Demnach können lt. „Biomasse-Studie Rheinland-Pfalz“ mittelfristig unter Nutzung von Energieeinsparpotenzialen etwa 16 bis 19% des derzeitigen Primärenergieverbrauchs durch erneuerbare Biomasse-Energieträger gedeckt werden. Der umwelt- und naturverträgliche Anbau nachwachsender Rohstoffe kann im Rahmen einer wirtschaftlichen Verwertung neue Produktionsmöglichkeiten und Einkommensquellen für die Landwirtschaft erschließen und somit neue Möglichkeiten zur Verwirklichung einer Kreislaufwirtschaft eröffnen.

Deshalb bestehen im Ausbau der Biomasse und Biogasverwertung Möglichkeiten, die beim Einsatz in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen oder der direkten Einspeisung in Gasnetze ge-

nutzt werden können.

Schließlich ist auf G 180 hinzuweisen, wonach in den Regionen und Gebietskörperschaften ein Stoffstrommanagement aufgebaut werden soll, um den Anfall von Abfall zu vermeiden und Abfälle als Ressource effizient zu nutzen.

Hierzu gehört die Nutzung der im Land nutzbaren Biopotenziale für eine energetische und stoffliche Verwertung.

#### 4.2 Regionaler Raumordnungsplan

Der Regionale Raumordnungsplan 2006 (RROPL) stellt im zeichnerischen Teil folgendes dar:

- die Lage in einer Vorbehaltsfläche für die Landwirtschaft

Aus Sicht der Regionalplanung soll die Landwirtschaft als leistungsfähiger Wirtschaftszweig ausgebaut werden.

Landwirtschaftliche Vorbehaltsgebiete sollen nicht für andere Nutzungen vorgesehen werden, die eine landwirtschaftliche Nutzung auf Dauer ausschließt.

Diesem Grundsatz G 3 steht die vorliegende Planung unter Berücksichtigung dem in Kapitel A1 angeführten städtebaulichen Erfordernis sowie den Zielen und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung zum Einsatz erneuerbarer nicht entgegen.

- in einem Raum für besonderen Schutz des Landschaftsbildes

In der Ebene des Bebauungsplans werden unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Maßnahmen (insbesondere randliche und innere Durchgrünung des Betriebsstandortes weitere, ergänzenden Festsetzungen getroffen wie etwa eine Begrenzung der Bauhöhe, Ergänzung der randlichen Eingrünung im nordwestlichen Bereich des Plangebietes, Farbgebung baulicher Anlagen unter Berücksichtigung der technischen Ansprüche [z.B. UV-Strahlen Beständigkeit von baulichen Anlagenteilen]),

- die Lage im Erholungsraum

Zwecks Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Ausführungen in Kapitel A 4.1 zum Belang „Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus“ verwiesen.

In Kapitel 3.2 „Energieversorgung“ sind die entsprechenden Ziele und Grundsätze dargelegt.

Folgende grundsätzliche Aussagen sind anzuführen:

- verstärkte Nutzung orts- und regionalgebundener Energieangebote u.a. durch den Einsatz regenerativer Energieträger und
- auf die stärkere Nutzung der regenerativen Energieträger soll hingewirkt werden,

Der in Neuaufstellung befindliche RROPL stellt die Biogasanlage als gewerbliche Siedlungsfläche dar.

Weitere Darstellungen sind ein regionaler Biotopverbund und Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus.

Zum Belang „Energie“ führt der RROPL „Neu“ in Kapitel 3.2 u.a. aus, dass der Anteil der Erneuerbaren Energien am gesamten Energieverbrauch von Strom, Wärme und Mobilität maßgeblich erhöht werden soll. Die Planungsregion unterstützt das Ziel der Landesregierung bis zum Jahr 2020 30% des Stroms aus Erneuerbaren Energien zu erzeugen und leistet hierzu ihren Beitrag.

In Gebieten, in denen eine Versorgung mit Erdgas nicht möglich oder nicht gegeben ist, soll auch die Möglichkeit zur Einrichtung lokaler und regionaler Biogasnetze untersucht werden (G 145).

Der Ausbau und Neubau von Anlagen zur Fern- und Nahwärmeversorgung soll gemäß Grundsatz G 146 - soweit dies technisch und wirtschaftlich vertretbar ist - verstärkt genutzt werden, insbesondere die Nutzung von Biomasse (z.B.: Nachwachsende Rohstoffe aus Forst- und Landwirtschaft, sowie Rohstoffe der Abfallwirtschaft) und industrieller Abwärme unter Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung. Insbesondere der Ausbau von Nahwärmenetzen auf der Basis Erneuerbarer Energien ist zu prüfen.

Nach G 147 soll auf eine stärkere Nutzung regenerativer Energiequellen hingewirkt werden. Zur Verbesserung der Integration der fluktuierenden, erneuerbaren Stromversorgung und dem Erhalt der Versorgungssicherheit sind hierbei auch die Möglichkeiten zur Speicherung von Energie zur Angleichung von Erzeugung und Verbrauch von besonderer Bedeutung.

---

## 5 STÄDTEBAULICHE RAHMENBEDINGUNGEN

---

### 5.1 Lage im Raum und Nutzung

Der zur Überplanung anstehende Bereich liegt südlich des Stadtteils Kürrenberg.

Die Entfernung zum Siedlungsrand von Kürrenberg, der durch die B 258 definiert wird, beträgt rund 380 m. In dieser „Abstandsfläche“ liegen bauliche Anlagen und Einrichtungen des landwirtschaftlichen Betriebs für die Haltung von Nutztieren sowie das Abstellen und die Wartung von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten.

Östlich an den Betriebsstandort grenzt eine Kläranlage der Stadt Mayen an. Nordöstlich liegt ein weiterer landwirtschaftlicher Betrieb.

Die stark gegliederte Landschaft wird von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen in Form von Ackerbau und Grünlandflächen sowie durch Wald geprägt.

Die Größe beträgt ca. 3,3 ha.

Die Abgrenzung des Änderungsbereichs kann der Planzeichnung entnommen werden.

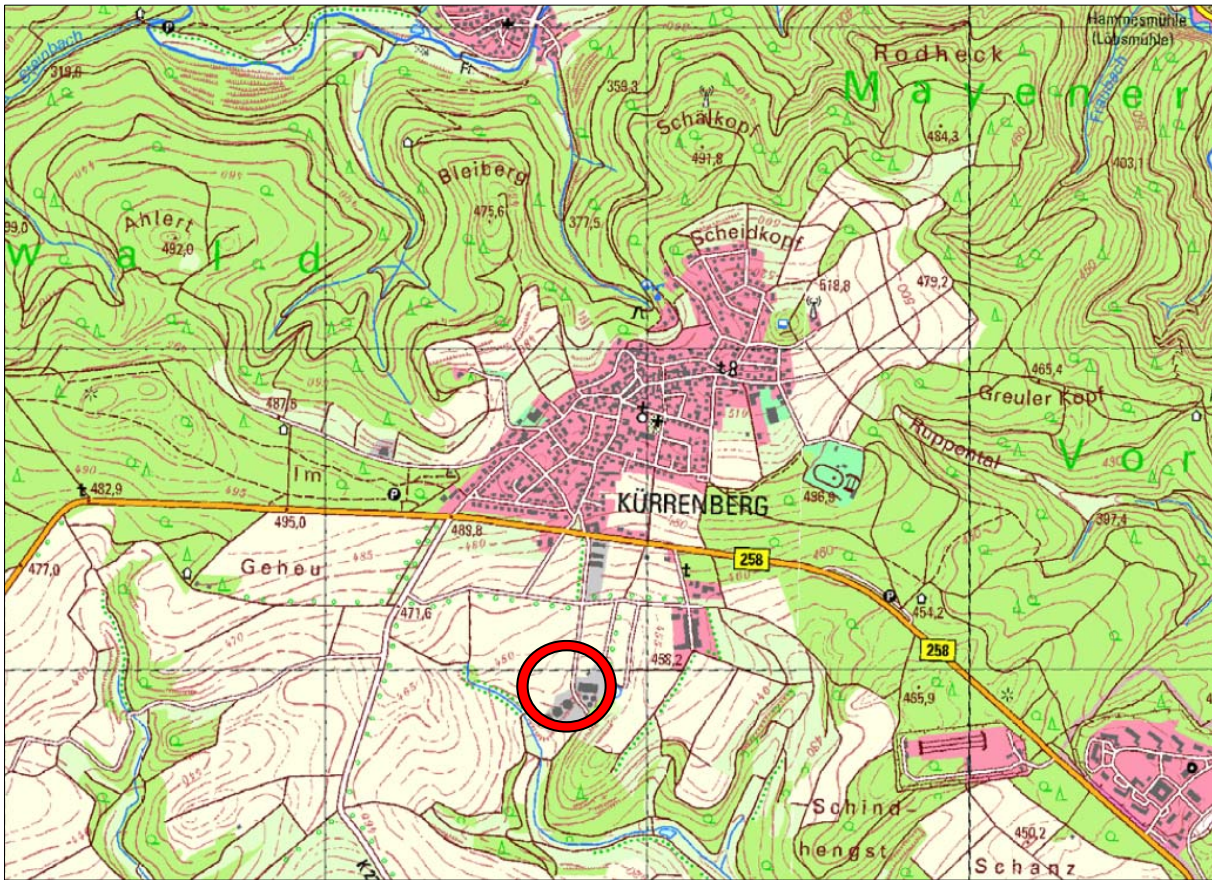


Abb.: Lage des Plangebiets, Quelle TK 25 Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation

Die zur Überplanung anstehenden Grundstücke dienen bereits heute dem Betrieb der Biogasanlage. Auf den Parzellen sind die Gebäude und Einrichtungen für die Annahme der Substrate, der Abfallvorbehandlung, der Vergärung der Substrate, der Hygienisierung, der Nachgärung und dem Endlager sowie die Fahrsilos für die Lagerung der Rohstoffe bzw. ein Auffangbecken für Substrate und Gärreste im Schadensfall vorhanden.

Der für die Erweiterung des Betriebsstandort vorgesehene Flächenteil sieht die Inanspruchnahme einer intensiv genutzten Ackerfläche vor, die sich nordwestlich unmittelbar an den Betriebsstandort anschließt.

## 5.2 Verkehr

Der Betriebsstandort der Biogasanlage ist bereits heute über das zur Verfügung stehende Wirtschaftswegenetz an die klassifizierten Straßen (B 258 und K 23) angeschlossen.

Die Abwicklung des Verkehrs für die Zulieferung der Substrate und Abtransporte der Gärreste soll künftig über die Wirtschaftswegeparzelle Nrn. 102 abgewickelt werden. Dieser in Ost-West-Richtung verlaufende Weg mündet in die K 23, die wiederum über einen Kreisverkehr an die B 258 angebunden ist.

Der angeführte Wirtschaftsweg dient schon heute der Erschließung von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Er unterliegt einer entsprechenden intensiven Befahrung durch die Landwirtschaft im Rahmen der Bewirtschaftung der angrenzenden Nutzflächen. Als Bemessungsgrundlage für diese Wirtschaftswege sind die heute in der Landwirtschaft gängiger Weise eingesetzten Fahrzeuge anzunehmen. Die Leistungsfähigkeit des zur Verfügung stehenden Wirtschaftswegenetzes ist durch die beschriebene „Vorbelastung“ durch die Landwirtschaft gegeben.

#### Anlieferung der Inputstoffe:

Die Gülle aus dem landwirtschaftlichen Rindermastbetrieb wird beim unteren Maststall in einer Vorgrube gelagert, bevor sie dem Gärprozess zugeführt wird. Im Bereich „Gülle“ sind also keine Verkehrsbewegungen auf öffentlichen Straßen zu erwarten.

Die festen biologischen Rest- und Abfallstoffe (derzeit überwiegend Biotonne Landkreis MYK) werden werktäglich angeliefert. Die Anlieferung erfolgt im Regelfall durch Transport-LKW mit einer Beladung von ca. 24t je Fahrzeug.

Die flüssigen biologischen Rest- und Abfallstoffe (derzeit überwiegend Fette aus der Lebensmittelherstellung) werden ebenfalls werktäglich angeliefert. Die Anlieferung erfolgt im Regelfall durch Transport-LKW mit einer Beladung von ca. 24t je Fahrzeug.

Aus den bisherigen Aufschreibungen der Anlieferungen geht hervor, dass 2016 durchschnittlich 7-8 Anlieferungen pro Werktag stattgefunden haben.

Da mit der vorliegenden Bauleitplanung keine Änderung der Einsatzstoffmenge verbunden ist, wird die Verkehrsbelastung im bisherigen Rahmen bleiben.

#### Ausbringung der Gärsubstrate:

Die Ausbringung der Gärsubstrate kann unter Berücksichtigung der Sperrzeiten und der sonstigen Anforderungen erfahrungsgemäß in folgenden Zeiträumen erfolgen:

- Februar – Mai: ca. 70 – 80% des Substratvolumens
- August – September: ca. 20 – 30% des Substratvolumens

Damit stehen ca. 6 Monate für die Ausbringung zur Verfügung.

Etwa ein Drittel der Substratmenge wird per LKW-Transport in Richtung Maifeld zu dortigen Flächen zur Ausbringung gebracht.

Die restlichen zwei Drittel werden mittels Traktor und Güllefaß auf Flächen in der näheren Umgebung der Biogasanlage ausgebracht.

Dabei erfolgt der Transport überwiegend über die am südlichen Ortsrand von Kürrenberg gelegene B258 und weiter südlich davon befindliche landwirtschaftliche Wege.

Lediglich ein sehr kleiner Teil der Ausbringflächen (ca. 1 – 1,5 %) liegt nordöstlich der Gemeinde Kürrenberg und kann nur über Gemeindestraße erreicht werden.

Die Ausbringmenge auf diesen Flächen beträgt im Jahresmittel ca. 480 – 600 m<sup>3</sup>. Das bedeutet ca. 30 – 40 Fahrten im Jahr.

Diese Verkehrsbelastung ist bereits jetzt vorhanden und wird sich aufgrund der vorliegenden Bauleitplanung nicht ändern.

---

## 6 INHALTE DER ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS

---

### 6.1 Art der baulichen Nutzung

Zur Bestimmung der zulässigen Art der baulichen Nutzung wird in der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans eine Sonderbaufläche nach § 11 (1) Nr. 4 BauNVO dargestellt.

Entsprechend der beabsichtigten Nutzung erhält das Sondergebiet die Zweckbestimmung „Biogasanlage“. Um eindeutige planungsrechtliche Beurteilungsgrundlagen schaffen zu können, wird die Zweckbestimmung bereits in der Ebene des Flächennutzungsplans definiert.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt eine weitergehende Konkretisierung, so dass eindeutige planungsrechtliche Kriterien für die Zulässigkeitsbeurteilung von Vorhaben definiert werden. Auf diese Weise kann auch einer Zweckentfremdung vorgebeugt werden.

Innerhalb der Sonderbaufläche sind solche Anlagen und Einrichtungen zulässig, die der energetischen Herstellung und Nutzung von Biomasse dienen. Die Biogasanlage dient ausschließlich der anaeroben Vergärung von Biomasse im Sinne der BiomasseV zur Erzeugung und Verwertung des Biogases.

Für den Betrieb der Biogasanlage dürfen nachwachsende Rohstoffe, Wirtschaftsdünger sowie organische Abfälle verwendet werden. Dabei werden die zulässigen Rohstoffe durch abschließende Aufzählung in der Bebauungsplanebene konkretisiert. Grundlage bildet die Verordnung über die Erzeugung von Strom aus Biomasse (Biomasseverordnung - BiomasseV).

Weiterhin wird durch den definierten Zulässigkeitskatalog in der Bebauungsplanebene auch die Zulässigkeit von Zubehöranlagen sowie baulichen Anlagen und Einrichtungen, die in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang zur Hauptnutzung stehen müssen, geregelt.

Der Zulässigkeitskatalog und die definierten allgemein zulässigen Einrichtungen und Anlagen orientieren sich an der Hauptnutzung. So sind beispielsweise Nebenanlagen i.S. des § 14 (1) BauNVO nur dann zulässig, wenn der räumliche und funktionale Zusammenhang zur Hauptnutzung erkennbar ist.

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

In Überlagerung zu der getroffenen Darstellung als Sonderbaufläche erfolgt die Darstellung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

Die Lage des Plangebietes im Außenbereich bedingt aus planerischer Sicht die Umsetzung verschiedener Maßnahmen zur Gewährleistung einer wirkungsvollen Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild.

Bereits im Rahmen der jeweiligen Genehmigungen für die erstmalige Herstellung der Biogasanlage sowie deren Erweiterung wurden entsprechende Auflagen in Form der Durchführung von Baum-, Hecken- und Strauchpflanzungen auferlegt und umgesetzt.

Auf diese Weise ist bereits heute unter Ausnutzung der örtlichen topographischen Gegebenheiten eine wirkungsvolle Kaschierung/ Abschirmung der baulichen Anlagen gegeben.



Durch die vorliegende Bauleitplanung sollen jedoch in Ergänzung hierzu weitere Maßnahmen umgesetzt werden wie etwa

- die Erhaltung der vorhandenen Gehölzbestände an den Gebietsrändern,
- grünordnerische und gestalterische Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild (Begrenzung der Bauhöhe, Ergänzung der randlichen Eingrünung im nordwestlichen Bereich des Plangebietes , Farbgebung baulicher Anlagen unter Berücksichtigung der technischen Ansprüche [z.B. UV-Strahlen Beständigkeit von baulichen Anlagenteilen]),
- hinreichend konkret definierte Zweckbestimmung, um die Art der im Plangebiet zulässigen Nutzungen eindeutig festzulegen und i.S. eines vorbeugenden Immissionsschutzes ein verträgliches Nebeneinander mit schutzwürdigen Nutzungen in räumlicher Nähe zum Plangebiet zu ermöglichen.

Mit der flächenhaften Darstellung in der Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans wird für die nachfolgende Ebene des Bebauungsplans eine verbindliche Vorgabe zur Berücksichtigung dieser Belange auferlegt.

---

## **7 TECHNISCHE INFRASTRUKTUR**

---

### **7.1 Wasserversorgung**

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist im Bereich der städtischen Kläranlage ein Hydrant vorhanden, aus dem eine ausreichende Menge an Löschwasser bereitgestellt werden kann.

### **7.2 Abwasserbeseitigung**

Im Plangebiet fallen folgende Abwässer an:

- die im Silo-Prozess anfallenden Abwässer (Silage) und sonstige verschmutzte Oberflächenwässer im Bereich der Prozessbehälter,
- Niederschlagswässer aus unbelasteten (befestigten) Flächen wie z.B. von Hochbauten, Zufahrten, innerbetrieblichen Fahrwegen u.ä.,
- Niederschlagswasser aus belasteten Flächen (Fahrsilo und Vorflächen).

Die unbelasteten Niederschlagswässer werden Versickerungsmulden zugeführt, die auf dem Betriebsgrundstück angelegt wurden.

Die belasteten Abwässer werden im Vergärungsprozess der Anlage zugeleitet und entsprechend verwendet.

### **7.3 Stromversorgung**

Die Stromversorgung ist durch das bestehende Netz gewährleistet.

---

## 8 FLÄCHENBILANZ

---

Die Flächenbilanz stellt sich wie folgt dar:

	m <sup>2</sup>	%
<b>Größe</b>	<b>33.730</b>	<b>100</b>
<b>Sondergebiet</b>	<b>33.730</b>	<b>100</b>

## TEIL B UMWELTBERICHT

### 1 EINLEITUNG

#### 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Änderung des Flächennutzungsplans

Zwecks Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Ausführungen in Kapitel 1 „Erfordernis der Planung“ und 8 „Statistik“ im Teil A „Städtebaulicher Teil“ verwiesen.

Im vorliegenden Planungsfall erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB mit der Aufstellung des Bebauungsplans.

Vor diesem Hintergrund basieren die nachfolgenden Ausführungen auf der Grundlage des Umweltberichts zum Bebauungsplan.

#### 1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Für das vorliegende Bauleitverfahren sind nach derzeitigem Kenntnisstand folgende Fachplanungen und Fachgesetze beachtlich:

##### (Fach) Planungen

1. Regionaler Raumordnungsplan (RROPL) der Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald von 2006,
2. wirksamer Flächennutzungsplan mit landschaftsplanerischen Aussagen der Stadt Mayen.

##### Fachgesetze

Folgende umweltrelevante Fachgesetze/ Vorschriften sind bei der vorliegenden Planung zu berücksichtigen:

- Trennungsgebot des § 50 BImSchG, wonach die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen für Wohngebiete oder sonstige schutzbedürftige Gebiete ausgeschlossen werden i.V.m. § 15 BauNVO,
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes- Immissionsschutzgesetz – BImSchG),
- die Eingriffsregelung des Bundes- und Landesnaturschutzgesetzes,
- die Optimierungsgebote der §§ 1 und 1a BauGB wie sparsamer Umgang mit Grund und Boden und die Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- die umweltrelevanten Planungsleitziele des § 1 Absätze 5 und 6 BauGB,
- Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes und des Landeswassergesetzes,

- Bundesbodenschutzgesetz,
- Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz im Hinblick auf den Umgang mit Kultur- und Sachgütern,
- Verordnungen zu Schutzgebieten und –objekten.

---

## **2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

---

In einem ersten Schritt wurde für die beiden Bauleitpläne unter Berücksichtigung der derzeit vorliegenden umweltrelevanten Aussagen eine Prüfung vorgenommen. Es galt zu klären, inwieweit für die in § 1 (6) Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB aufgelisteten Umweltbelange erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind bzw. solche erhebliche Auswirkungen anzunehmen sind, die über das Maß des bisher zulässigen hinausgehen.

Nachfolgend erfolgt dann – sofern erforderlich - in einem zweiten Schritt i.S. des § 2 (4) Satz 1 Baugesetzbuch eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung für die Schutzgüter, für die erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Biogasanlage einschließlich dazugehöriger Neben- und Zubehöranlagen bereits errichtet wurde. Im Rahmen des ursprünglichen Genehmigungsverfahrens erfolgte schon eine Prüfung der umweltrelevanten Belange unter Zuhilfenahme von Fachgutachten für einzelne Belange wie etwa Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt im Rahmen der Ausarbeitung der landespflegerischen Begleitpläne zu den jeweiligen Genehmigungsanträgen.

Im Rahmen der Genehmigungserteilungen wurden dem Betreiber verbindliche Auflagen erteilt, um eine umweltverträgliche Planung bzw. Umsetzung gewährleisten zu können. Diese konkret benannten Auflagen ermöglichen bereits heute einen ordnungsgemäßen und umweltverträglichen Betrieb der Biogasanlage entsprechend dem Stand der Technik.

In der Bebauungsplanebene wird entsprechend den getroffenen Festsetzungen keine anderweitigen Nutzungen im Plangebiet zugelassen, so dass entsprechend der Einschätzung zum jetzigen Planungsstand im bereits bebauten Bereich grundsätzlich für die umweltrelevanten Schutzgüter keine über das bisherige Maß hinausgehenden Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Daher erfolgt die nachfolgende Bewertung ausschließlich für die bisher noch nicht baulich genutzten Flächen des Erweiterungsbereichs im Nordwesten des Plangebietes.

Baugesetzbuch	Umweltbelang	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen/ Gegenstand der Umweltprüfung	Prüfmethode und Detaillierungsgrad
§ 1 (6) Nr. 7a	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	ja eine Betroffenheit besteht nach derzeitigen Erkenntnissen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser sowie die Landschaft.	Vorliegende landschaftspflegerische Begleitpläne  <u>Im weiteren Verfahren noch zu erstellen und zu berücksichtigen:</u>  Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan und artenschutzrechtliche Potenzialanalyse
§ 1 (6) Nr. 7b	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinn des Bundesnaturschutzgesetzes	nein	---
§ 1 (6) Nr. 7c	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	ja	Einschätzung unter Berücksichtigung geltender Regelungen (§ 30. BImSchV)
§ 1 (6) Nr. 7d	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter	nein	---
§ 1 (6) Nr. 7e	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	nein (Anmerkung: Im Rahmen der Umsetzung ist darauf zu achten, dass die gesetzlich zugelassenen Einsatzstoffe zum Einsatz kommen)	---
§ 1 (6) Nr. 7f	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	nein	---

§ 1 (6) Nr. 7g	Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des wasser-, Abfall- und Immissionsrechtes	ja Der Regionale Raumordnungsplan 2006 (RROPL) stellt dar die Lage in <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ einer Vorbehaltsfläche für die Landwirtschaft</li> <li>▪ Raum für besonderen Schutz des Landschaftsbildes und</li> <li>▪ Erholungsraum</li> </ul>	Regionaler Raumordnungsplan Flächennutzungsplan Geoportal Rheinland-Pfalz
§ 1 (6) Nr. 7g		Der in Neuaufstellung befindliche RROPL stellt die Biogasanlage als gewerbliche Siedlungsfläche dar. Weitere Darstellungen sind ein regionaler Biotopverbund und Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus.  tlw. Darstellung einer Fläche für Dauergrünland und einer Fläche mit Anteilen als Hecken, extensivem Grünland und Feldrainen  Biotop BK-5608-0010-2007 „Gebüsche nördlich Reudelsterz“	
§ 1 (6) Nr. 7h	Erhaltung der bestehenden Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	nein	---
§ 1 (6) Nr. 7i	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d	ja	---

§ 1a (2)	Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen	ja	Siehe nachfolgende Erläuterungen in Ziffer 2.1.1
§ 1a (3)	Zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft	ja	<u>Im weiteren Verfahren noch zu erstellen:</u> Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

## 2.1 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter, für die erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Es werden nur die Schutzgüter angeführt, für die gemäß o.a. Bewertung erkennbar erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

### 2.1.1 Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und biologische Vielfalt (§ 1 (6) Nr. 7a BauGB)

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Erweiterungsbereich liegt ausschließlich auf einer derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerfläche und weist erhebliche anthropogene Beeinträchtigungen, insbesondere der Schutzgüter Boden und Wasser auf (z.B. Verdichtung durch Befahren, Düngereintrag).

Natürliche und naturnahe Bedingungen sind auf der Erweiterungsfläche des Plangebietes (intensiv genutzter Acker) nicht gegeben.

Lediglich in der unmittelbaren Umgebung (südwestlich des Plangebietes) ist eine Baum- und Strauchhecke vorhanden, die sich aus heimischen und standorttypischen Gehölzen zusammensetzt und durch eine Bebauung nicht in Anspruch genommen wird.

Weiterhin sind am südöstlichen Rand des Erweiterungsbereichs, entlang des inneren Erschließungswegs, heimische Laubegehölze vorhanden, die zurzeit der Flurbereinigung gepflanzt wurden und erhalten bleiben.

Das Plangebiet dient nach erster Einschätzung einzelnen Individuen als temporäres Nahrungs- und Rückzugshabitat; es ist zum jetzigen Zeitpunkt jedoch davon auszugehen, dass die Ackerfläche keine faunistischen Ruhe- und Fortpflanzungsorte aufweisen (Orte, an dem sich die Tiere nicht nur vorübergehend niederlassen, sondern den artspezifischen Ansprüchen genügenden und störungsfreie Aufenthalte ermöglichen), die den Schluss zulassen, dass im Falle der Bebauung, lokale Populationen zerstört oder erheblich und nachhaltig beeinträchtigt werden. Weiterhin bestehen aufgrund der anthropogen überprägten Biotopstruktur des Plangebietes keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Arten mit erhöhtem Schutzstatus.

Im Falle der dargestellten Entwicklung kann zum jetzigen Zeitpunkt davon ausgegangen werden, dass es zu keiner erheblichen und nachhaltigen Schädigung oder Zerstörung der Population faunistischer Arten und deren Lebens- und Fortpflanzungsstätten kommen wird, zumal in räumlicher Nähe Ausweichmöglichkeiten in gleicher bzw. mit höherer Qualität zur Verfügung stehen. Außerdem wird zu der angrenzenden biotopkartierten Gehölzpflanzung eine 10 m breite Pufferzone in Form eines Pflanzgebotes (Hecken und Strauchpflanzungen) geschaffen.

Vorkommende Arten können während der Baumaßnahme in den unmittelbar angrenzenden und störungsärmeren Landschaftsräumen mit vergleichbaren Biotopqualitäten ausweichen, so dass keine erhebliche Beeinträchtigung potenziell betroffener Arten abzuleiten ist.

Es ist davon auszugehen, dass durch die Erweiterung und der beabsichtigten Begründung (Anpflanzung von Gehölzen) eine Verbesserung der Biotopqualität entsteht, da der Erweiterungsbereich aufgrund der intensiven Nutzung zum jetzigen Zeitpunkt eine geringe Dichte planungsrelevanter Arten erwarten lässt.

### Schutzgut Boden

Aussagen zu Altlastenstandorten liegen nicht vor.

Dem Schutzgut Boden wird im Erweiterungsbereich aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine hohe Bedeutung hinsichtlich der Bodenfunktionen zugeordnet.

Als Lebensraum für Flora und Fauna weist das Schutzgut in diesem Teilgebiet aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in Form des Ackerbaus jedoch nur eine geringe Wertigkeit auf.

Die bereits vorhandenen anthropogenen Vorbelastungen haben bereits heute zu durch Bodenversiegelung und -verdichtung geführt. Diese Beeinträchtigungen des Schutzgutes äußern sich wie folgt:

- Gefahr der Versickerung von Schmier- und Treibstoffen in den Boden und das Grundwasser,
- Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch permanentes Befahren mit (schweren) Maschinen und mechanische Belastungen (Bodenverdichtung).

Mit der Änderung und des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplans werden für das Schutzgut Boden ein dauerhafter Entzug und ein hoher Versiegelungsgrad erfolgen. Durch die Umsetzung der Planung gehen landwirtschaftliche Produktionsflächen dauerhaft verloren.

Zur Umsetzung der in Kapitel A 1 angeführten Planungsziele ist der Eingriff in das Schutzgut Boden jedoch unvermeidbar.

### Bewertung der Beeinträchtigungen:

0 = nicht erheblich    1 = weniger erheblich    **2 = erheblich**    3 = sehr erheblich

### Schutzgut Wasser



Wasserschutzgebiete und Oberflächengewässer („Trilbach) sind im Erweiterungsbereich nicht vorhanden.

Die intensive Nutzung des Standortes hat – wie beim Schutzgut Boden - auch hier zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes durch Bodenversiegelung und -verdichtung sowie Schadstoffeintrag (Dünger, Pestizide im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen, Gefahr des Treib- und Schmierstoffeintrags im Bereich der Bestandsbebauung) geführt.

Die bestehenden anthropogenen Vorbelastungen sind:

- Verringerung/Verzögerung der Versickerungskapazität für das Oberflächenwasser infolge der Bodenverdichtung und –versiegelung,
- Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung,
- potentieller Schadstoffeintrag in Böden mit verminderter Filter- und Pufferfunktion;
- Verkehrs- und anlagebedingten Schadstoffimmissionen,
- Veränderung des Grundwasserflurabstandes durch z.B. Flächenversiegelung, anthropogene Geländeaufhöhung oder Tiefbaumaßnahmen,
- Veränderung der Grundwasserneubildungsrate durch z.B. Flächenversiegelung, verändertem Oberflächenabfluss.

Durch die vorliegende Bauleitplanung wird nunmehr dauerhaft eine bauliche Entwicklung im Bereich der intensiven landwirtschaftlichen Nutzflächen einsetzen.

Die Bestandsbebauung erfährt eine planungsrechtliche Absicherung. Mit der Festsetzung der Grundflächenzahl von GRZ = 0,8 wird hier künftig eine höhere bauliche Ausnutzbarkeit möglich sein.

Die Folge hieraus ist eine Erhöhung des Versiegelungsgrads durch die Lager und „internen“ Verkehrsflächen im Erweiterungsbereich.

Dadurch werden sich die zuvor genannten Beeinträchtigungen verfestigen und entsprechend der zu erwartenden intensiven Inanspruchnahme von Flächen das Schutzgut entsprechend beeinträchtigen.

Biogasanlagen sind Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. beim Behandeln der Substrate, bei der Lagerung der Gärreste u.a.). Dementsprechend wurden bei der Umsetzung der erteilten Genehmigungen Auflagen zum sach- und fachgerechten Umgang erteilt. Damit kann eine Verunreinigung des Schutzgutes Wasser vermieden werden.

Bei der Umsetzung der Anlagen und Einrichtungen auf der Erweiterungsfläche werden diese Belange zu berücksichtigen sein. Die abschließende Regelung erfolgt durch die Ebene der jeweiligen Genehmigung.

#### Bewertung der Beeinträchtigungen:

0 = nicht erheblich    1 = weniger erheblich    **2 = erheblich**    3 = sehr erheblich

#### Schutzgut Klima / Luft

Das Plangebiet hat keine übergebietsliche Funktion als Kaltluftproduktionsfläche. Das Strömungsverhalten im Bereich des im Offenland gelegenen Plangebietes liegt im Einflussbe-

reich schwächerer Kalt- und Frischluftströmungen, die nach dem Planungsziel des Landschaftsplans der Stadt Mayen möglichst offen zu halten sind

Im Bereich kann es wegen des zu erwartenden Versiegelungsgrades zur Bildung von sogenannten Wärmeinseln kommen.

Mit der bereits vollzogenen baulichen Umsetzung der Biogasanlage ist eine Vorbelastung vorhanden. Durch die Planung sind jedoch keine über das bisherige Maß hinausgehenden Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### Bewertung der Beeinträchtigungen:

**0 = nicht erheblich** 1 = weniger erheblich 2 = erheblich 3 = sehr erheblich

#### Schutzgut Landschaft und Erholung

Lt. Landschaftsplan der Stadt Mayen wird das Erholungspotenzial geprägt durch den Erlebnisraum „Offenland“. In Zusammenhang mit dem südlich des Plangebietes gelegenen Bachtal wird das Erholungspotenzial als sehr hoch eingestuft.

Eine Erholungsfunktion geht von der landwirtschaftlichen Nutzfläche selbst nicht aus. Durch die Planung wird das Erholungspotenzial nicht nachhaltig beeinträchtigt, da insbesondere der Talraum von der Planung nicht tangiert wird.

Das Landschaftsbild ist durch die landwirtschaftliche Nutzung anthropogen vorbelastet. Neben den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen sind hier insbesondere die baulichen Anlagen und Einrichtungen der Biogasanlage sowie des „dazugehörigen“ landwirtschaftlichen Betriebs sowie die städtische Kläranlage zu nennen. Allerdings ist der überwiegende Teil der baulichen Anlagen und Einrichtungen durch zwischenzeitlich erfolgte Pflanzmaßnahmen und entsprechendem Wachstum wirkungsvoll kaschiert bzw. abgeschirmt.

Mit der Inanspruchnahme der Erweiterungsfläche wird keine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut hervorgerufen, zumal in der Ebene des Bebauungsplans entsprechende Maßnahmen zur Höhenentwicklung baulicher Anlagen und Höhenentwicklung getroffen werden.

#### Bewertung der Beeinträchtigungen:

**0 = nicht erheblich** 1 = weniger erheblich 2 = erheblich 3 = sehr erheblich

#### **2.1.2 Umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Wie bereits erwähnt, weist der Betriebsstandort zum nächstgelegenen Siedlungsrand des Stadtteils Kürrenberg einen Abstand von ca. 380 m auf. Gemäß der Gebietseinstufung des wirksamen Flächennutzungsplans handelt es sich hierbei um eine Mischbaufläche, die de facto auch dort anzutreffen ist.

Die nächstgelegene Wohnbebauung schließt sich westlich der o.a. Mischbaufläche an und

wird durch die B 258 abgegrenzt. Der Abstand zum Betriebsstandort beträgt rund 410 m.

Durch den Betrieb der Biogasanlage können Lärm- und Geruchsbeeinträchtigungen hervorgerufen werden.

Die Geräusche einer Biogasanlage werden im Wesentlichen vom Biogasmotor sowie durch Betriebs- und Lieferverkehr hervorgerufen.

Der Biogasmotor befindet sich in einem geschlossenen Raum. Die Schallübertragung nach außen erfolgt i.d.R. über den Kamin, die Abgasleitung oder Lüftungsöffnungen. Durch entsprechende Maßnahmen wie etwa die Verwendung von Schalldämpfern in der Abgasleitung, in den Lüftungsöffnungen, eine Schallisolierung der Abgasleitung oder durch geräuscharme Luftkühler kann jedoch eine Vermeidung bzw. Minimierung dieser Lärmbeeinträchtigungen herbeigeführt werden. Die Auferlegung dieser Maßnahmen ist Gegenstand der Bauleitplanung nachfolgenden Genehmigungsverfahren.

Der durch den Verkehr verursachte Lärm entsteht durch die Ein- und Ausfahrt zum Betriebsstandort bei der Anlieferung bzw. dem Abtransport von Substraten (= Lieferverkehr) sowie den Betriebsverkehr (z.B. für die Beschickung der Silos, „Betanken“ der Fahrzeuge zum Ausbringen der Gärreste).

Der Lieferverkehr beurteilt sich nach der TA Lärm und ist dann relevant, wenn durch das geplante Vorhaben Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Straßen in einem Abstand von 500 m von dem Betriebsgrundstück auftreten und sich der Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche um mindestens 3 dB(A) erhöht. Dies kommt nahezu der Verdoppelung des Verkehrs gleich.

Wie bereits im Teil A der Begründung ausgeführt, wird durch die vorliegende Bauleitplanung keine planungsrechtliche Voraussetzung für die Erhöhung der bereits genehmigten Leistungsfähigkeit der Biogasanlage geschaffen.

Auf der Grundlage der gleichbleibenden Leistungswerte der Anlage und die hieraus gleichbleibende Substratmenge, die für den Betrieb der Anlage benötigt wird, kann abgeleitet werden, dass keine wesentliche Erhöhung des Lieferverkehrs bzw. das entscheidende Anwendungskriterium der TA Lärm in einer Verdoppelung des Verkehrs nicht stattfinden wird.

Weiterhin können durch den Betrieb der Biogasanlage Umwelteinwirkungen durch Gerüche entstehen (Verfahrensprozess, Lagerung von Substraten). Im vorliegenden Fall wird die Biogasanlage im geschlossenen System betrieben, so dass bei sachgemäßer Ausführung entsprechend dem Stand der Technik keine unzumutbaren Beeinträchtigungen entstehen.

Eine Geruchsbeeinträchtigung auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen beim Ausbringen der Gärreste ist nicht relevant. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen dienen nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Personen und werden somit nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen.

Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften ist auszuführen, dass die Biogasanlage einen ausreichenden Schutzabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung im Stadtteil Kürrenberg einhält und somit keine unzumutbaren Beeinträchtigungen hervorgerufen werden.

So fordert die Dreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen - 30. BImSchV) in § 3 „Mindestabstand“, dass bei der Errichtung von biologischen Abfallbehand-

lungsanlagen I ein Mindestabstand von 300 Meter zur nächsten vorhandenen oder in einem Bebauungsplan festgesetzten Wohnbebauung nicht unterschritten werden soll.

Dieser Schutzabstand wird im vorliegenden Planungsfall eingehalten. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt wie erwähnt nordwestlich in einer Entfernung von rund 410 m, so dass dem Trennungsgebot des § 50 BImSchG Rechnung getragen wird. Die Anforderungen an die Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse i.S. des § 1 (6) Nr. 1 BauGB werden berücksichtigt.

#### Bewertung der Beeinträchtigungen:

**0 = nicht erheblich** 1 = weniger erheblich 2 = erheblich 3 = sehr erheblich

#### **2.1.3 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des wasser-, Abfall- und Immissionsrechtes**

Der Regionale Raumordnungsplan 2006 stellt das Plangebiet als Vorbehaltsfläche für die Landwirtschaft, die Lage in einem Raum für den besonderen Schutz des Landschaftsbildes sowie die Lage in einem Erholungsraum dar.

Der in Neuaufstellung befindliche RROPL stellt die Biogasanlage als gewerbliche Siedlungsfläche dar. Weitere Darstellungen sind ein regionaler Biotopverbund und Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus.

Unter Berücksichtigung des fortgeschrittenen Verfahrensstandes des in Neuaufstellung befindlichen Raumordnungsplans kann vorbehaltlich dem noch ausstehenden Ergebnis der landesplanerischen Stellungnahme nach § 20 Landesplanungsgesetz von einer Vereinbarkeit des Anpassungsgebotes nach § 1 (4) BauGB ausgegangen werden.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Mayen stellt einen Teil der Fläche als Dauergrünland dargestellt.

Innerhalb dieser Flächendarstellung sind bereits diverse genehmigte Betriebsanlagen und Einrichtungen der Biogasanlage in Form von Nachgärer und Endlager vorhanden bzw. der im Erweiterungsbereich betroffene Flächenteil unterliegt dem intensiven Ackerbau. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB geändert.

Nachteilige Beeinträchtigungen werden nicht hervorgerufen.

Unmittelbar an der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze liegt das schützenswerte Biotop BK-5608-0010-2007 „Gebüsch nördlich Reudelsterz“. Das Biotop besteht aus zwei dichten Gebüsch mit einzelnen Bäumen, die an einer Hangkante wachsen. Das Biotop hat lokale Bedeutung und das Ziel ist die Gewährleistung einer freien Entwicklung.

Im Bebauungsplan wird als konkretisierende Maßnahme aus der Vorgabe des Flächennutzungsplans nach § 5 (2) Nr. 10 BauGB angrenzend an diesen Bereich eine 10 m breite Fläche zum Anpflanzen von Hecken und Sträuchern festgesetzt. Auf diese Weise wird eine ausreichend bemessene Pufferzone zum schützenswerten Biotop geschaffen.

Erhebliche Beeinträchtigungen werden nicht hervorgerufen.

Bewertung der Beeinträchtigungen:

**0 = nicht erheblich** 1 = weniger erheblich 2 = erheblich 3 = sehr erheblich

**2.1.4 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d**

Die berücksichtigten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig unterschiedlich.

Erhebliche Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen können für die Schutzgüter Mensch/ Boden, Mensch/ Wasser und Boden/ Wasser auftreten. Im Wesentlichen beeinflusst der Mensch die Schutzgüter Boden und Wasser durch die dauerhafte Bodenversiegelung bzw. die Errichtung von Hochbauten. In der nachfolgenden Abbildung sind die Wechselwirkungen in zusammengefasster Form dargestellt:

	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch			2	2	0	1	0
Tiere/ Pflanzen	0		0	0	0	0	0
Boden	0	0		1	1	0	0
Wasser	0	0	0		0	0	0
Klima/ Luft	0	0	0	0		0	0
Land-schaft	1	0	0	0	0		0
Kultur- und Sachgüter	0	0	0	0	0	0	

0 = nicht erheblich 1 = weniger erheblich 2 = erheblich 3 = sehr erheblich

**2.1.5 Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen**

Im Geltungsbereich der Änderung wird für die geplante Erweiterung des Betriebsstandortes eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche beansprucht. Diese steht im Eigentum des Landwirts (= Betreiber der Biogasanlage).

In Kapitel A1 der Begründung wurden die Planungsziele sowie das Erfordernis der Planung dargelegt. Hierbei wurde u.a. ausgeführt, dass der vorliegenden Planung eine wichtige Bedeutung auf den in § 1 (6) Nr. 8 b BauGB verankerten Belang der Landwirtschaft zukommt. Demnach hat eine planende Gemeinde bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange der Land- und Forstwirtschaft zu berücksichtigen.

Mit der Schaffung der planungsrechtlichen Sicherung des Betriebsstandortes der Biogasan-

lage können für den ortsansässigen Landwirt günstige Rahmenbedingungen im Hinblick auf eine langfristige Existenzsicherung und eine Einkommensalternative im ländlichen Raum geschaffen werden. Durch entsprechende Verträge zur Lieferung von Substraten und Verwertung der Gärreste wird dem ansässigen Landwirt neben den „traditionellen“ Einkünften aus der Landwirtschaft eine dauerhafte (gesicherte) Einnahmequelle geschaffen.

Ein wirtschaftlicher Betrieb und somit eine Dauerhaftigkeit für den Betrieb der Biogasanlage ist gegeben.

Insofern steht die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Nutzfläche im eigenen Interesse des Landwirts. Unzumutbare Beeinträchtigungen (z.B. in Form einer Existenzgefährdung durch den Flächenverlust) durch die zusätzliche Inanspruchnahme werden nicht entstehen.

### **2.1.6 Zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft**

Mit dem parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan werden zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft entstehen.

Im weiteren Verfahren wird – wie in Kapitel A2 der Begründung dargelegt - ein Fachbeitrag Naturschutz erstellt. Bestandteil wird eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung sein, auf deren Grundlage die Eingriffsintensität sowie etwaig notwendiger Ausgleichsflächen abgeleitet werden kann.

## **2.2 Gesamtbeurteilung des Umweltzustandes**

Der zur Überplanung anstehende Bereich weist eine anthropogene Vorbelastung in Form der bereits errichteten Biogasanlage bzw. der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der noch un bebauten Flächen im Erweiterungsbereich auf.

Die Vorbelastungen zeigen sich in der intensiven Nutzung, dem hohen Versiegelungsgrad, einer Bewegungsunruhe durch anlagen- und betriebsbezogene Tätigkeiten sowie an- und abfahrenden Verkehr und der Wirkung der baulichen Anlagen in der Landschaft. Die anlagen- und betriebsbedingten Tätigkeiten sowie der anlagenbezogene Verkehr sind geeignet, Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Geruch hervorzurufen.

Wie in den vorangegangenen Ausführungen zur Bewertung der einzelnen Schutzgüter ausgeführt, weist der Betriebsstandort den gesetzlich geforderten Mindestabstand von > 300 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung auf, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Da in der Ebene des Bebauungsplans zudem keine über den bereits genehmigten Bestand hinausgehende Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Biogasanlage zulässt, wird es auch zu keiner relevanten Erhöhung des Verkehrs i.S. des Anwendungskriteriums der TA Lärm kommen.

Ferner sind im Erweiterungsbereich die Auswirkungen für die Schutzgüter Boden und Wasser durch die intensive Form der landwirtschaftlichen Nutzung anzutreffen (Bodenverdichtung, Pestizid- und Düngereintrag).

Insgesamt weist der Umweltzustand wegen der anthropogenen Vorbelastungen eine geringe Wertigkeit auf.

Die Gesamtbewertung zeigt zum jetzigen Stand des Verfahrens, dass für die umweltrelevanten Schutzgüter Boden und Wasser durch die anstehende flächenhafte Versiegelung erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Diese sind jedoch zur Umsetzung der in Kapitel A1 formulierten Planungsziele der Stadt unvermeidbar.

### **2.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Änderung des Flächennutzungsplans bzw. die Aufstellung des Bebauungsplans würde eine Fortführung der Biogasanlage als privilegierter Betrieb i.S. des § 35 (1) BauGB entsprechend den vorliegenden Genehmigungen erfolgen.

Die bisher noch nicht überplanten Flächen wären aus bauplanungsrechtlicher Sicht nach wie vor dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen.

Für den Fall einer möglichen Erweiterung der Biogasanlage müssen die Anforderungen an den Begriff der Landwirtschaft nach § 201 BauGB und somit die Privilegierungstatbestände des § 35 (1) BauGB des landwirtschaftlichen Betriebs und für die Biogasanlage erfüllt sein.

Die beschriebenen Beeinträchtigungen blieben unverändert bestehen.

### **2.4 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Bei Durchführung der Planung können die aufgezeigten Auswirkungen für die Schutzgüter auftreten.

Für die in Schutzgüter Boden und Wasser sind zum derzeitigen Planungsstand und aufgrund der vorliegenden Erkenntnissen Umweltauswirkungen zu erwarten. Diese resultieren aus der zu erwartenden flächenhaften Versiegelung und Verdichtung. Unter Berücksichtigung der in Kapitel A1 dargelegten Gründe sind diese Beeinträchtigungen jedoch unvermeidbar.

Im Zuge der Umsetzung der Planung können auf der Grundlage von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Verbesserungen wie folgt erreicht werden:

#### Baubedingte Auswirkungen

Eine ordnungsgemäße Baustelleneinrichtung vorausgesetzt, entstehen bei der hier vorliegenden Planung folgende, auf die Bauzeit beschränkte Auswirkungen:

- Bodenverdichtungen in den Bewegungsräumen der Baufahrzeuge und Anlieferung der Baumaterialien,
- erhöhte Abgas- und Staubimmissionen durch die Baufahrzeuge in die angrenzenden Flächen,
- mögliche Gefährdung des Grundwassers durch Austritt wassergefährdender Stoffe bei Leckagen an Baufahrzeugen oder Bauunfällen,
- Geländeprofilierung.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

- Flächenversiegelung durch Gebäude und Oberflächenbeläge auf den Fahr- und Lagerflächen sowie damit verbundener dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen,
- Verunreinigung des Grundwassers bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefähr-

denden Stoffen,

- Verringerung der Grundwasserneubildung und Erhöhung der Oberflächenabflüsse.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen äußern sich durch Beeinträchtigungen die Nutzung des Gebietes:

- das neu hinzukommende Erscheinungsbild des Vorhabens in der Landschaft,
- Schall- und Schadstoffemissionen durch den Verkehr und die technischen Bauwerke.

### **2.5 Möglichkeiten von Verminderung, Vermeidung, Ausgleich und Ersatz**

Für die Ebene des Bebauungsplans sind zum jetzigen Stand der Planung folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorzusehen:

- Erhaltung der vorhandenen Gehölzbestände an den Gebietsrändern,
- grünordnerische und gestalterische Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild (Begrenzung der Bauhöhe, Ergänzung der randlichen Eingrünung im nordwestlichen Bereich des Plangebietes , Farbgebung baulicher Anlagen unter Berücksichtigung der technischen Ansprüche [z.B. UV-Strahlen Beständigkeit von baulichen Anlagenteilen]),
- hinreichend konkret definierte Zweckbestimmung, um die Art der im Plangebiet zulässigen Nutzungen eindeutig festzulegen und i.S. eines vorbeugenden Immissionsschutzes ein verträgliches Nebeneinander mit schutzwürdigen Nutzungen in räumlicher Nähe zum Plangebiet zu ermöglichen.

Durch die Darstellung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden die vorgenannten Maßnahmen verbindlich für die Bebauungsplanebene vorgegeben.

### **2.6 Alternativenprüfung**

Vorrangiges Ziel der vorliegenden Bauleitplanung ist die Überplanung einer bereits realisierten Biogasanlage, wobei deren planungsrechtliche Sicherung des Betriebsstandortes die wesentliche Aufgabe ist.

Der Betriebsstandort wurde im ursprünglichen Genehmigungsverfahren sowie den zwischenzeitlich erfolgten Erweiterungen geprüft und seinerzeit auch aus umweltrelevanten Gesichtspunkten für geeignet gehalten. Dies wurde mit der Erteilung der Genehmigungen zum Ausdruck gebracht und die Anlage entsprechend den gesetzlichen Vorgaben errichtet.

Ein wesentlicher Belang für die Aufrechterhaltung des Standortes ist die Erreichbarkeit der Anlage. Neben der Sicherstellung der Erschließung in Form der Anbindung an das örtliche bzw. übergeordnete Straßennetz ist insbesondere die räumliche Nähe zu den landwirtschaftlichen Produktionsflächen und der Hofstelle des Landwirts als ein Hauptzulieferer ein wichtiges Auswahlkriterium. Außerdem verfügt der Betriebsstandort über einen ausreichenden



Schutzabstand zu schutzwürdigen Einrichtungen und Gebieten gemäß den rechtlichen Vorgaben (§ 3 der 30 BImSchV).

Eine tiefere Standortalternativenprüfung erübrigt sich somit im vorliegenden Planungsfall.

Unter Berücksichtigung der bereits realisierten Biogasanlage mit der Verfestigung einzelner Anlagenbereiche wird in der Bebauungsplanebene eine entsprechende Gliederung vorgenommen. In Verbindung mit dem o.a. ausreichend bemessenen Abstand zu schutzwürdigen Einrichtungen bedarf es keiner darüber hinausgehenden Gliederung aus umweltrelevanten Gesichtspunkten (beispielsweise aus immissionsschutzrechtlichen Aspekten).

## **2.7 Prüfung kumulativer Wirkungen**

Kumulative Auswirkungen sind nach derzeitigem Stand der Planung nicht zu erwarten.

---

## **3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Für die Beurteilung der Planung wurden die im Baugesetzbuch verankerten Planungsleitziele des § 1 (5) und (6) BauGB unter Berücksichtigung der definierten Umweltstandards der Fachgesetze herangezogen.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter standen zum Zeitpunkt der Einleitung der frühzeitigen Beteiligungsverfahren als umweltrelevante Fachgutachten die Unterlagen aus den vorausgegangenen Genehmigungsverfahren zur Verfügung.

Ebenso konnte der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan sowie der Regionale Raumordnungsplan herangezogen werden.

### **3.2 Monitoring – Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sind gemäß Nr. 3b die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitpläne anzugeben (Monitoring).

In der Regel enthält erst der aus dem Flächennutzungsplan entwickelte Bebauungsplan Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Diese Festsetzungen sind – im Gegensatz zu den Darstellungen im Flächennutzungsplan - auf einen unmittelbaren Vollzug angelegt.

Grundsätzlich ist für das Monitoring zum Flächennutzungsplan daher auf die „Hinweise zum Vollzug des BauGB“ (Staatskanzlei 2004) hinzuweisen. Hier ist ausgeführt, dass beim Monitoring von Flächennutzungsplänen zu berücksichtigen ist, dass i.d.R. erst die aus dem Flächennutzungsplan entwickelten Bebauungspläne rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung und die Umsetzung enthalten.

Nach § 4 (3) BauGB besteht nach Abschluss des Verfahrens eine weitergehende Informati-

onspflicht der Fachbehörden. Sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat, hat die Behörde die Stadtverwaltung zu informieren.

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Stadtteil Kürrenberg wurde in Ergänzung zu einem dort bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb bereits im Jahr 1995 eine Biogasanlage ursprünglich auf der Grundlage des § 35 (1) BauGB errichtet und in Betrieb genommen. Seither wurde die Biogasanlage in mehreren Schritten erweitert.

Der Standort der Biogasanlage ist aus planungsrechtlicher Sicht dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Die planungsrechtliche Beurteilungsgrundlage bildete bisher der § 35 (1) BauGB. Die Biogasanlage einschließlich der zwischenzeitlich vorgenommenen Erweiterungen wurde als sogenanntes privilegiertes Vorhaben auf der Grundlage des § 35 (1) BauGB eingestuft, da Antragsteller und Betreiber der Bioganslange ein ortsansässiger Landwirt war. Nach wie vor wird die Biogasanlage einschließlich der dazugehörigen Zube-  
höreranlagen durch den Landwirt betrieben und ist in ihrem Bestand auf der Grundlage der erteilten Genehmigungen baurechtlich abgesichert.

Aufgrund zwischenzeitlich erfolgter bzw. anstehender Änderungen von gesetzlichen Vorgaben für den künftigen Betrieb einer Biogasanlage und die Verwertung der anfallenden Substrate wie etwa die nachweisliche Bereitstellung von Lagerkapazitäten für einen Zeitraum von 9 Monaten ist es nunmehr Planungsabsicht des Landwirts den Betriebsstandort der Biogasanlage planungsrechtlich abzusichern. Dabei soll neben dem Bestand eine Erweiterungsfläche einbezogen werden, um den geänderten Anforderungen an die Lagerkapazität künftig Rechnung tragen zu können.

Im Sinne des Gebots der Erforderlichkeit nach § 1 (3) BauGB haben sich verschiedene Belange herauskristallisiert, die das städtebauliche Erfordernis der vorliegenden Bauleitplanung begründen. Dies betrifft zum einen die Leitung eines Beitrags zum Klimaschutz sowie zur nachhaltigen Existenzsicherung der Landwirtschaft im ländlichen Raum

Durch die Bauleitplanung sind Auswirkungen auf Umweltgüter zu erwarten.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Biogasanlage einschließlich dazugehöriger Neben- und Zube-  
höreranlagen bereits errichtet wurde. Im Rahmen des ursprünglichen Genehmigungsverfahrens erfolgte schon eine Prüfung der umweltrelevanten Belange unter Zuhilfenahme von Fachgutachten für einzelne Belange wie etwa Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt im Rahmen der Ausarbeitung der landespflegerischen Begleitpläne zu den jeweiligen Genehmigungsanträgen.

Die vorliegenden Bauleitpläne lassen entsprechend den getroffenen Festsetzungen keine anderweitigen Nutzungen im Plangebiet zu, so dass entsprechend der Einschätzung zum jetzigen Planungsstand im bereits bebauten Bereich grundsätzlich für die umweltrelevanten Schutzgüter keine über das bisherige Maß hinausgehenden Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Daher erfolgte die nachfolgende Bewertung ausschließlich für die bisher noch nicht baulich genutzten Flächen des Erweiterungsbereichs im Nordwesten des Plangebietes.

Die Bewertung der einzelnen umweltrelevanten Schutzgüter im Hinblick auf mögliche erheb-

liche Beeinträchtigungen zeigt folgendes Ergebnis:

- Für die Umweltgüter Flora und Fauna sind zum jetzigen Zeitpunkt des Verfahrens aus den in Kapitel A 2 und B 2.1 der Begründung dargelegten Gründen keine abschließende Beurteilung und Bewertung möglich.
- Für das Umweltgut Boden kommt es mit der Umsetzung der Planung zu Verdichtungen und Versiegelungen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Aufgrund der Planungsziele der Stadt Mayen sind diese Eingriffe in das Schutzgut jedoch unvermeidbar.
- Im Plangebiet liegen zum jetzigen Zeitpunkt keine Hinweise auf Altlasten oder Bodenverunreinigungen vor.
- Bezüglich des Schutzguts Wasser ist aufgrund der durch die Bauleitplanung möglichen Neuversiegelung im Erweiterungsbereich ebenfalls eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.

Oberflächengewässer und Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bei der weiteren Umsetzung der Planung ist auf einen sach- und fachgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu achten.

- Das Landschaftsbild ist bereits negativ vorbelastet. Mit der Umsetzung der Planung ist daher keine über das bisherige Maß hinausgehende Beeinträchtigung zu erwarten bzw. zu den bereits vorhandenen schutzwürdigen Maßnahmen (Gehölzbestände) werden ergänzende Maßnahmen getroffen.
- Für das Schutzgut Mensch sind bei Umsetzung der Planung keine Auswirkungen zu erwarten. Schutzbedürftige Gebiete und Einrichtungen liegen nicht im Einwirkungsbereich des Plangebietes bzw. weisen einen über den gesetzlich definierten Mindestabstand von > 300 m auf.
- Für die „sonstigen“ in § 1 (6) Nr. 7 BauGB aufgelisteten Schutzgüter sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
- Das schützenswerte Biotop BK-5608-0010-2007 „Gebüsche nördlich Reudelsterz“ wird durch die vorliegende Planung nicht nachteilig beeinträchtigt, da eine 10 m breite Anpflanzfläche als Puffer geschaffen wird.
- Der zusätzlich entstehende Eingriff wird im weiteren Verfahren im Rahmen der Ausarbeitung des Fachbeitrags Naturschutz noch abschließend bestimmt.

Aus umweltrelevanten Gesichtspunkten kann zum derzeitigen Planungsstand zusammenfassend festgehalten werden, dass eine umweltverträgliche Planung ermöglicht werden kann.