

I Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

1. Grund für die FNP-Änderung und Planungserfordernis

Der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Stuttgart (AWS) plant die Errichtung einer Bioabfallvergärungsanlage auf der Gemarkung Stuttgart.

Die Novelle des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes sieht ab dem 1. Januar 2015 bundesweit die flächendeckende Getrenntsammlung der Bioabfälle vor. Mit einem Anschluss- und Benutzungszwang für die Biotonne könnte die Gesamtmenge an getrennt erfasstem Bioabfall in Stuttgart von derzeit ca. 15.000 Tonnen pro Jahr auf das Doppelte anwachsen. Durch eine Vergärung des anfallenden Bioabfalls soll dessen energetisches Potenzial gewonnen und genutzt (Erzeugung von Kompost und Flüssigdünger) werden. Eine stadteigene Anlage spart Transportwege und bringt abfallwirtschaftliche Planungssicherheit. Die Anlage soll ausschließlich dem stadteigenen Bedarf dienen. Als kommunaler Abnehmer der erzeugten Energie bieten sich das Stadtbad und das dazu benachbarte Schulgebäude in Zuffenhausen an.

Der Gemeinderat hat am 10. Mai 2012 den Grundsatzbeschluss zur Realisierung der Bioabfallvergärungsanlage am Standort Hummelsbrunnen Süd gefasst und die Verwaltung gleichzeitig beauftragt, die erforderlichen Schritte einzuleiten (FNP-Änderungsverfahren) und ein Zielabweichungsverfahren beim Regierungspräsidium Stuttgart zu beantragen.

Im Rahmen der Standortsuche für die Errichtung der Bioabfallvergärungsanlage wurden insgesamt 18 Standorte auf der gesamten Gemarkung Stuttgart untersucht. Hiervon wurden acht frühzeitig auf Grund zu geringer Abstände zu empfindlichen Nutzungen und naturschutzrechtlicher Konflikte ausgeschieden. Unter den damit noch zehn Standorten befinden sich sechs, die im aktuellen Flächennutzungsplan bereits als Ver- und Entsorgungsflächen oder Gewerbliche Baufläche dargestellt sind. In einem Standortalternativenvergleich als nächstem Schritt wurden sieben der zehn Standorte auf Grund mangelnder Verfügbarkeit, unterschrittenen Abständen zu Wohnbebauung und zu geringer Flächengröße ausgeschieden. Über die Suche auf Stuttgarter Gemarkung hinaus wurden auch Kooperationsmöglichkeiten insbesondere mit den Nachbarlandkreisen Esslingen und Ludwigsburg einer Prüfung unterzogen und entsprechende Gespräche geführt. Eine Kooperation mit den Nachbarlandkreisen ist nach aktuellem Stand kurz- und mittelfristig jedoch nicht realisierbar.

Im Vergleich der drei verbleibenden Standorte Hummelsbrunnen Süd, Sauhalde und Hube war für die Standortentscheidung Hummelsbrunnen Süd maßgebend: die günstige Lage in einer Senke (begrenzte Einsehbarkeit), die bestehenden Vorbelastungen des Landschaftsraumes, die störungsfreie Erschließbarkeit des Geländes, die Verfügbarkeit der Grundstücke, die Schutzabstände zu empfindlicher Wohnnutzung, Synergieeffekte und nicht zuletzt die Wirtschaftlichkeit.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan Stuttgart stellt den Planbereich als Kombination aus Waldfläche und sonstige Grünfläche (Planung) dar und steht damit der Realisierung einer Bioabfallvergärungsanlage entgegen. Der FNP ist in einem Einzeländerungsverfahren zu ändern und der Bereich als Fläche für Ver- und Entsorgung mit Zweckbestimmung Bioabfallvergärungsanlage darzustellen.

2. Lage, Abgrenzung des Plangebietes, Bestandssituation

Das insgesamt 6,01 ha große Plangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand des Stadtbezirkes Zuffenhausen und ist umgeben von den Bundesstraßen B 27a und B 27 im Norden und Osten und der S-Bahntrasse Stuttgart - Kornwestheim im Westen. Südlich schließt die sog. Seitendeponie (Erddeponie) an.

Nach Aufgabe der einstigen privilegierten Gärtnereinnutzung auf der Fläche sind zwei Wohngebäude und mehrere Glashäuser noch vorhanden. Sowohl das Gelände als auch die Bestandsgebäude werden zwischengenutzt ohne betrieblichen Zusammenhang zur privilegierten Nutzung. Die Grundstücke sind in städtischem Eigentum und verpachtet. Die bestehenden Miet- bzw. Pachtverträge sind kurzfristig durch die Stadt kündbar.

3. Geltendes Planungsrecht und andere Planungen

Regionalplan

Im aktuellen Regionalplan des Verbands Region Stuttgart (rechtverbindlich seit 12. November 2010) ist der zu überplanende Bereich als regionaler Grünzug und damit als Vorranggebiet für den Freiraumschutz festgelegt. Funktionswidrige Nutzungen sind ausgeschlossen. Mit den Festlegungen des Regionalplans stehen dem Bauvorhaben Ziele der Raumordnung entgegen. Um die Bioabfallvergärungsanlage realisieren und damit von den Zielen der Raumordnung an dieser Stelle abweichen zu können, ist für dieses konkrete Vorhaben ein Zielabweichungsverfahren beim Regierungspräsidium Stuttgart zu beantragen. Antragsteller ist in diesem Fall der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Stuttgart als Vorhabenträger. Mit einem positiven Bescheid des Regierungspräsidiums kann gerechnet werden. Positiv ins Gewicht fallen dabei der stadtweite Suchlauf mit Standortalternativenvergleich und die bestehenden Vorbelastungen am Standort Hummelsbrunnen Süd.

Die Belange der in der Raumnutzungskarte für den Planungsbereich festgelegten Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Wasservorkommen und Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sind im Rahmen der Abwägung besonders zu berücksichtigen.

Diese FNP-Änderung kann erst zur Genehmigung beim Regierungspräsidium vorgelegt werden, wenn das Zielabweichungsverfahren positiv beschieden ist.

Aktuelle Darstellungen im Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im aktuellen Flächennutzungsplan (zuletzt geändert am 05. April 2012) als Kombination von geplanter sonstiger Grünfläche und Waldfläche dargestellt.

Derzeit sind die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Vergärungsanlage für Bioabfälle am Standort nicht gegeben. Die Darstellung des Flächennutzungsplans ist in einem Einzeländerungsverfahren zu ändern.

Landschaftsplan

Im Maßnahmenplan zum Landschaftsplan ist der Bereich als Aufforstungsgebiet (sog. Valentienwald) dargestellt.

Verkehrerschließung

Die örtliche und überörtliche Erschließung des Plangebietes ist über die B 27a mit bestehender Linksabbiegerspur aus Richtung Zuffenhausen und anschließenden befahrbaren Feldwegen grundsätzlich gegeben.

4. Inhalte der FNP-Änderung

Bauflächenkonzept

An diesem Standort soll als einzige Nutzung die Vergärungsanlage für Bioabfall in zwei Ausbaustufen realisiert und dazu eine Ver- und Entsorgungsfläche mit Zweckbestimmung Bioabfallvergärungsanlage im FNP dargestellt werden.

Maßnahmen-/Freiraumkonzept

Neben der Darstellung von Ver- und Entsorgungsfläche als Baufläche werden Flächen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in diesem Bereich neu dargestellt, um den naturschutzrechtlich notwendigen Ausgleich und eventuell erforderliche Maßnahmen hinsichtlich des Artenschutzes bewältigen zu können. Eine abschließende Behandlung der Artenschutzthematik hat im Genehmigungsverfahren zu erfolgen.

Die bestehende Darstellung eines Aufforstungsbereiches als sog. Valentienwald soll durch ein neues Grün- und Freiraumkonzept konkretisiert werden. Geplant sind hier eine Geländemodellierung mit Wegen sowie eine waldartige Bepflanzung und offene Vegetationsstrukturen. Auch die gegebenenfalls erforderlichen natur- und artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen werden mit konzipiert.

Die in direkter Nachbarschaft befindliche Seitendeponie ist als landschaftsplanerisch empfindlicher Bereich bei der Planung der Bioabfallvergärungsanlage gebührend zu berücksichtigen.

Verkehr/Erschließung

Nach aktuellem Stand ist für die Anlieferung des Bioabfalls und den Abtransport des Kompostes täglich mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von 40 Fahrzeugen im Endausbauzustand zu rechnen. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen verteilt sich zu gleichen Teilen auf die Anlieferung des Bioabfalls und den Abtransport des Kompostes nach dem Vergärungsprozess.

Die Erschließung des Planungsgebietes ist ohne Belastung etwaiger Baugebiete im mittelbaren und unmittelbaren Umfeld möglich.

In der weiteren Planung zur Bioabfallvergärungsanlage ist zu prüfen, ob die derzeitige Erschließung ausreichend ist.

Als Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit der Anlage muss spätestens bis zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren die Erschließung als gesichert gelten.

5. Vorläufige Flächenbilanz

	FNP Stuttgart vorher	FNP Stuttgart nachher
Kombination Waldfläche und sonstige Grünfläche (Planung) + Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	6,01 ha	4,11 ha
Ver- und Entsorgungsfläche (Planung)	-	1,9 ha

6. Prüfung von Standortalternativen

Auf der Suche nach einem geeigneten Standort für eine Bioabfallvergärungsanlage wurden in einem mehrstufigen Verfahren auf der gesamten Gemarkung Stuttgart 18 potenziell in Frage kommende Flächen ermittelt und geprüft. Vorrangig wurden Flächen ausgewählt, die im FNP aktuell als Gewerbliche Baufläche oder Ver- und Entsorgungsflächen und damit als Bauflächen im bebauten Innenbereich für eine derartige Nutzung geeignet und vorgesehen sind. Hierbei wurden sowohl Standorte mit bestehenden teils stadt eigenen Anlagen der Ver- und Entsorgung auf ihre Eignung geprüft, als auch Standorte mit Nähe zu künftigen Abnehmern der gewonnenen Energie wie Schwimmbäder, Schulen etc. berücksichtigt.

Insgesamt wurden acht Standorte aufgrund zu geringer Abstände zu empfindlichen Nutzungen, der Verkehrsanbindung durch Wohngebiete und aufgrund von Konflikten mit angrenzenden Naturschutzgebieten ausgeschlossen.

Für die zehn verbleibenden potenziellen Standorte wurde ein Standortalternativenvergleich vom Planungsbüro Prof. Dr. Koch Planung + Umwelt durchgeführt.

Der Standortalternativenvergleich berücksichtigt neben den zehn Standorten auch die Beibehaltung der derzeitigen Entsorgungssituation im Kompostwerk Kirchheim unter Teck als Null-Fall.

Die nachfolgend aufgeführten zehn Standorte wurden dem Standortalternativenvergleich zugrunde gelegt:

- Zuffenhausen, Gewann Sauhalde;
- Zuffenhausen, Gewann Heinrizau;
- Zuffenhausen, Gewann Hummelsbrunnen Süd;
- Stammheim, Gewann Lache (inzwischen Gemarkung Kornwestheim);
- Stammheim, Gewann Hube;
- Mühlhausen, Hauptklärwerk;
- Gaisburg, Gaswerk EnBW;
- Gaisburg, Kraftwerk EnBW ;
- Hedelfingen, Deponie Einöd;
- Weilimdorf, Gewerbegebiet Motorstraße.

Der Standortalternativenvergleich wurde anhand einer formalen Prüfung von Standortkriterien und Ortsbegehungen durchgeführt. Dabei lag ein Kriterienkatalog aus den Bereichen Infrastruktur, Städtebau und Umwelt zugrunde.

Die Prüfung hat ergeben, dass es keinen eindeutig prädestinierten Standort für die Realisierung der Anlage gibt. Jeder der untersuchten Standorte weist Konflikte auf.

Eignung bei Verfügbarkeit

Der Standort Gaisburg - Gaswerk EnBW weist aufgrund seiner derzeitigen Nutzung, seiner Lage im bebauten Bereich und der Darstellung im FNP als Ver- und Entsorgungsfläche planerisch günstige Voraussetzungen bei überwiegend bewältigbaren Konflikten auf.

Allerdings steht die im Eigentum der EnBW befindliche Fläche langfristig nicht zur Verfügung.

Eignung bei Überwindung bestehender raumordnerischer und/oder kommunaler Planungsziele

Bei den folgenden Standorten stehen Ziele der Raumordnung (Festlegungen im Regionalplan) entgegen, die nur durch den positiven Bescheid aus einem Zielabweichungsverfahren überwunden werden können:

- Gaisburg, Kraftwerk EnBW,
- Zuffenhausen, Gewann Sauhalde,
- Zuffenhausen, Gewann Hummelsbrunnen Süd,
- Stammheim, Gewann Hube.

Der Standort Gaisburg - Kraftwerk EnBW hat den Vorteil, dass es sich nach dem FNP Stuttgart um Ver- und Entsorgungsflächen im bebauten Innenbereich handelt und dieser sich hinsichtlich vorhandener Nutzungen in der direkten Umgebung und Vorprägung grundsätzlich eignet.

Aus stadtentwicklungsplanerischer Sicht bestehen Konflikte mit langfristigen Zielen aus dem Stadtentwicklungskonzept (STEK). Dieses sieht an dieser Stelle ein bedeutsames Stadtentwicklungspotenzial und Stadtumbaugebiet.

Darüber hinaus steht die im Eigentum der EnBW befindliche Fläche langfristig nicht zur Verfügung.

Der Standort Zuffenhausen - Gewann Sauhalde ist verfügbar, weist aber durch seine Lage in einem regionalen Grünzug einen Konflikt mit den Zielen der Raumordnung auf. Mit der Lage in einem Aufforstungsbereich und Bereich zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft stehen landschaftsplanerische Ziele entgegen. Für den Bereich Sauhalde existiert ein rechtskräftiger Bebauungsplan, der einen Gewerbebetrieb ermöglicht. Hier wären FNP und Bebauungsplan zu ändern.

Der Standort Zuffenhausen - Gewann Hummelsbrunnen Süd ist verfügbar. Die Grundstücke sind im Eigentum der Stadt. Er liegt jedoch im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung in einem regionalen Grünzug und im Widerspruch mit den Zielen der Landschaftsplanung in einem Aufforstungsbereich. Für die Errichtung einer Bioabfallvergärungsanlage muss das im Zusammenhang mit der ehemals privilegierten Gärtnereinnutzung genehmigte Bestandswohngebäude am Standort abgerissen bzw. eine Umnutzung im Zusammenhang mit der Bioabfallvergärungsanlage geprüft werden.

Die Standorte Stammheim - Gewann Hube und Zuffenhausen - Gewann Heinrizau weisen erhebliche Konflikte auf und sollten aufgrund ihrer sehr exponierten Lage im Landschaftsraum nicht weiter verfolgt werden. Hier müsste ebenfalls neues Planungsrecht geschaffen werden.

Ausschluss von Standorten auf Grund zu geringer Abstände und Flächengröße

Folgende Standorte wurden aufgrund zu geringer Flächengröße oder zu geringem Abstand zu Wohngebäuden ausgeschieden:

- Mühlhausen, Hauptklärwerk,
- Hedelfingen, Deponie Einöd,
- Stammheim, Gewann Lache (inzwischen Gemarkung Kornwestheim),
- Weilimdorf, Gewerbegebiet Motorstraße.

Vergleich der untersuchten Standorte mit dem Null-Fall (Kompostwerk Kirchheim u. T.)

Derzeit wird das Bioabfallaufkommen der Stadt Stuttgart von ca. 15 000 Tonnen pro Jahr größtenteils im Kompostwerk in Kirchheim unter Teck verarbeitet. Die Beibehaltung dieser Situation wird als Null-Fall bezeichnet, wobei für den Prognosezeitraum bis zum Jahr 2015 (mögliche Realisierung der Vergärungsanlage) auf Grund sich ändernder gesetzlicher Vorgaben mit einem Zuwachs des Bioabfallaufkommens zu rechnen ist.

Durch den Bau einer Bioabfallvergärungsanlage in Stuttgart würde der Kompostierungsbedarf Stuttgarts in Kirchheim u. T. entfallen.

Nachfolgend wird ein Vergleich der Situationen einer stadt eigenen Bioabfallvergärungsanlage und dem Null-Fall anhand der Kriterien Transport und Energiegewinnung vorgenommen.

Kriterium Transportwege

Im Vergleich der Stuttgarter Standorte mit dem Null-Fall liegen die gefahrenen Kilometer beim schlechtesten Stuttgarter Standort Weilimdorf - Gewerbegebiet Motorstraße um den Faktor 1,3 und dem besten Standort in Stuttgart Gaisburg - Gaswerk EnBW um den Faktor 3,6 niedriger als beim Standort Kirchheim unter Teck¹. Die ermittelten Zahlen würden bei einer Vergrößerung der Anlage im Falle einer flächendeckenden Erfassung der Bioabfälle entsprechend linear steigen.

Kriterium Energiegewinnung

Bei der derzeitigen Kompostierung in Kirchheim unter Teck bzw. der Privatentsorger findet keine energetische Verwertung des Bioabfalls statt.

Bei der stadt eigenen Vergärungsanlage wird von folgendem jährlichen Energiegewinn ausgegangen:

➤ Gasertrag total 2.065.000 Nm³/a (Nm³= Normkubikmeter);

Nach Abzug des Eigenbedarfs an Energie für die Vergärungsanlage verbleibt:

➤ ein Stromüberschuss von 3.976.800 kWh/a und

➤ ein Wärmeüberschuss von ca. 4.137.000 kWh/a².

Bei Realisierung einer Bioabfallvergärungsanlage auf Stuttgarter Gemarkung kann der Energiebedarf für den Abfalltransport deutlich verringert werden.

Kooperationen mit den Nachbarlandkreisen Esslingen und Ludwigsburg

Da die Novelle des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes, die ab 2015 die flächendeckende Getrenntsammlung der Bioabfälle bundesweit vorsieht, auch die Kommunen in den Nachbarlandkreisen betrifft, hat die Abfallwirtschaft Stuttgart Gespräche mit den angrenzenden Landkreisen Ludwigsburg und Esslingen geführt mit dem Ziel, bei der Verwertung des Bioabfalls zukünftig zu kooperieren. Als Ergebnis ist festzustellen, dass eine Kooperation kurz- und mittelfristig nicht möglich ist.

Ergebnis der Alternativenprüfung

Die Standortalternativenprüfung ergibt, dass der Standort Hummelsbrunnen Süd nach den Kriterien der am besten geeignete Standort für die Realisierung einer Bioabfallvergärungsanlage ist.

¹ Standortalternativenvergleich Planungsbüro Prof. Dr. Koch 2012

² Machbarkeitsstudie Umwelttechnik Bojahr 2012

II Umweltbelange

Auswirkungen auf die Schutzgüter (sofern erheblich)

Zum Aufstellungsbeschluss werden die notwendigen Aussagen für eine vorläufige und überschlägige Einschätzung der mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen in einer Checkliste zur Umweltprüfung zusammengestellt (vgl. Anlage).

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden im weiteren Verfahren in der Umweltprüfung ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Immissionsschutz

Lärm

Die Aufbereitung des zu vergärenden Bioabfalls findet im Halleninneren statt und führt außerhalb nicht zu Lärmemissionen.

Die Blockheizkraftwerke werden in schallgedämmten Containern aufgestellt. Als Richtwert können 70 dB (A) in einem Abstand von 10 m angenommen werden. Der Verkehrslärm, der durch die an- und dienenden Fahrzeuge entsteht, beschränkt sich auf ein geringes Maß. Durch die Nähe zu B 27 und B 27a ist nicht mit einer signifikanten Steigerung der Verkehrs- und Lärmbelastung zu rechnen.

Geruch

Die gesamte Anlage wird mit leichtem Unterdruck betrieben. So kann sichergestellt werden, dass keine geruchsbelastete und unbehandelte Abluft nach außen tritt.

Die Abluft wird aufwändig gereinigt, bevor sie über einen entsprechend dimensionierten Biofilter an die Umgebung abgegeben wird.

Der Grenzwert von 500 GE/m³ (GE = Geruchseinheit) kann eingehalten werden.

Die geplante Bioabfallvergärungsanlage ist auf Grund ihres Tagesdurchsatzes von ca. 95 Tonnen im Endausbau gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz zu genehmigen.

Im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren werden die Belange des Immissionsschutzes detailliert geprüft.

Als vertiefende Untersuchung empfiehlt das Amt für Umweltschutz für das FNP-Änderungsverfahren eine Voruntersuchung in Bezug auf die Lärm- und Geruchsemissionen. Bezüglich des Lärms wäre diese eine überschlägige Prognose nach TA Lärm, für die Geruchsbelastung eine gutachterliche Aussage eines Geruchssachverständigen. Emissionsdaten können von vergleichbaren Anlagen (Backnang) verwendet werden; die Vorbelastung insbesondere durch den bestehenden Kompostplatz an der Ludwigsburger Straße ist zu berücksichtigen.

Artenschutz

Ein Gutachten zur Untersuchung der Artenschutzbelange ist beauftragt. Es liegen Hinweise auf das Vorkommen seltener und gefährdeter sowie besonders und streng geschützter Arten vor. Die Ergebnisse werden im Frühjahr 2013 erwartet.

Es ist absehbar, dass für die Realisierung des Vorhabens umfangreiche artenschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich werden. Diese sollen nach Möglichkeit zusammen mit den naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen realisiert werden.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Mit dem Vorhaben ist ein Eingriff in Natur und Landschaft verbunden. Dieser ist nach den Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes vollständig auszugleichen, soweit er nicht vermieden und minimiert werden kann. Endgültige Festlegungen zur Höhe des naturschutzrechtlichen Eingriffs sowie zum Umfang des dazu notwendigen Ausgleichs werden im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens getroffen.

Deshalb werden im Flächennutzungsplan mit der Darstellung Fläche für die Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (T-Flächen) Bereiche vorgesehen, die für die Bewältigung der Eingriffs-/Ausgleichsthematik herangezogen werden können.

Mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im Zusammenhang mit dem derzeit in Planung befindlichen Grünkonzept zum Valentienwald konzipiert.

Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung
Stuttgart, 22. November 2012

Dr.-Ing. Kron
Stadtdirektor

Anlage