



STADT BOPFINGEN
GEMEINDE UNTERSCHNEIDHEIM

**Bebauungsplan mit
integriertem Grünordnungsplan
"Mooswiesen-West" in Kerkingen**

Anlage 1 zur Begründung
Erläuterungen zum Bedarf

Gefertigt: Ellwangen, 05.07.2023

Projekt: BO2301 / 644059

Bearbeiter/in: IH

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

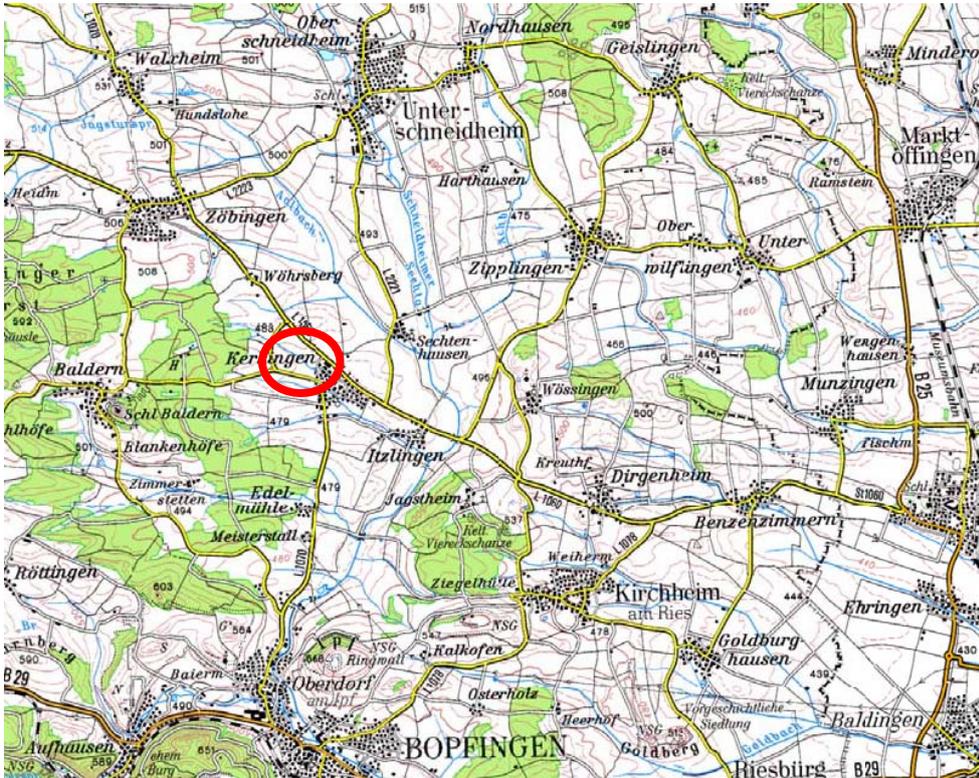
stadtlandingenieure

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines.....	2
1.1. Übersichtslageplan	2
1.2. Lage des Plangebietes	3
1.3. Vorgehen / Planungsstand	3
1.4. Anlass der Planung	3
1.5. Größe des Plangebietes	4
1.6. Flächenbedarf	5
1.6.1. Bestandsflächen/ bisherige Betriebsentwicklung	5
1.6.2. Ziel der geplanten Anlage	7
1.6.3. Ermittlung der Flächenbedarfe	7
1.6.4. Zwischenfazit	14
2. Alternativenprüfung.....	15
2.1. Ausgangslage	15
2.2. Flächenpotentiale	15
2.2.1. Erste allgemeine Prüfung von gewerblichen Bauflächen im Stadtgebiet Bopfingen	15
2.2.2. Darstellung der Flächenbindung des Betriebes	17
2.2.3. Zusammenfassende Betrachtung	18

1. ALLGEMEINES

1.1. Übersichtslageplan



Aktueller Lageplanausschnitt der Gewerbeflächen mit Umgrenzung des BPL „Mooswiesen-West“ (Darstellung rot) und dem Geltungsbereich der 1. FNP-Änderung der VG Bopfingen (grüne Schraffur) und der 11. FNP-Änderung des GVV Tannhausen (blaue Schraffur)

1.2. Lage des Plangebietes

Die Ladenburger GmbH möchte ihren Standort Kerkingen um ca. 6,8 ha erweitern. Auf Unterschneider Gemarkung liegen ca. 4,4 ha und auf Bopfinger Gemarkung ca. 2,4 ha der Erweiterungsflächen. Bei der Ladenburger GmbH handelt es sich um einen 1938 gegründeten, holzverarbeitenden Familienbetrieb, der sich an verschiedenen Standorten zu einem modernen Unternehmen entwickelt hat. Durch geplante Umstrukturierungen an den verschiedenen Standorten und eine insgesamt erhöhte Nachfrage nach neuen Produkten aus dem Bereich der regenerativen Energien ist die Erweiterung des Standortes Kerkingen erforderlich. Im bestehenden Betriebsgelände, für welches ein rechtskräftiger Bebauungsplan besteht, sind die Flächen bereits größtenteils bebaut bzw. werden als Lager- und Fahrflächen genutzt. Die dort vorhandenen letzten freien Flächen werden im Rahmen der o.g. Umstrukturierungen mit Hilfe einer Bebauungsplanänderung „Mooswiesen, 1. Änderung“ nachverdichtet.

Die geplanten Erweiterungsflächen liegen innerhalb eines „schutzbedürftigen Bereiches für die Erholung“ (Ausführung des Plansatzes sind in der Begründung zum Bebauungsplan erfolgt).

1.3. Vorgehen / Planungsstand

Die frühzeitige Beteiligung zum Bebauungsplan-Vorentwurf soll im Sommer 2023 durchgeführt werden. Für den Bebauungsplan sind Einzeländerungen der Flächennutzungspläne des GVV Tannhausen und der VG Bopfingen notwendig. Die Anhörung zum Vorentwurf soll parallel zum Bebauungsplan erfolgen.

Da durch das Vorhaben ein schutzbedürftiger Bereich überplant wird, ist die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens (ZAV) erforderlich. Dessen Durchführung wird parallel beantragt.

1.4. Anlass der Planung

Der übergeordnete Beweggrund für die Planungen ist es, am Standort Kerkingen die gesetzlichen Vorgaben einer CO₂-neutralen Produktion durch entsprechende Maßnahmen umzusetzen. Weitere Zielvorgaben, die es in diesem Zuge zu erfüllen gilt, sind:

- mehr Unabhängigkeit bei der Strombeschaffung erlangen,
- die Wertschöpfung innerhalb der Gruppe zu steigern,
- innerbetriebliche Frachten einsparen bzw. bestehende Warenströme zu optimieren.
- Bereitstellung von Nahwärme für die Gemeinde Kerkingen

Als erster und naheliegendster Baustein wurde die Investition in ein Biomasse-Heizkraftwerk definiert und bereits realisiert. In diesem Kraftwerk wird die am Standort Kerkingen anfallende Rinde verbrannt und dabei in mechanische Energie sowie in nutzbare Wärme umgewandelt. Die mechanische Energie (in diesem Fall in Form von Dampf) treibt eine Turbine an, wodurch sich regenerativer Strom erzeugen lässt. Die Auslegung der Anlage macht den Standort Kerkingen – zumindest rein rechnerisch – komplett unabhängig von externem Strombezug.

Allerdings hat diese Auslegung zur Folge, dass am Standort Kerkingen deutlich mehr Wärme (als Abfallprodukt im Zuge der Stromproduktion anfällt) als die bereits bestehende Schnittholz-Trocknung benötigt. Deshalb soll in weitere Wärmeverbraucher investiert werden, um die Ressourcen optimal zu nutzen.

Als zweite, essenzielle Komponente plant die Firma Ladenburger aus eben genanntem Grund, die Schnittholztrocknung zu zentralisieren. Hierfür werden die Trocknungskapazitäten der beiden anderen Standorte (Bopfingen und Aufhausen) nach Kerkingen verlagert, damit die dort im Prozess anfallende Wärme sinnvoll genutzt wird. In den beiden anderen Standorten wird die Prozesswärme derzeit noch mit zusätzlichem Aufwand (Kosten, innerbetriebliche Frachten usw.) erzeugt.

Die zentrale Schnittholztrocknung wird mit Hilfe von fünf zusätzlichen, kontinuierlich arbeitenden Kanaltrocknern realisiert, die in zwei getrennten Bauabschnitten umgesetzt werden. Die Aufstellung erfolgt zum einen auf Teilen des derzeitigen Rundholzplatzes und zum anderen im östlichen Teil des Betriebsgeländes, nahe den bereits bestehenden Trockenkammern.

Darüber hinaus plant die Firma Ladenburger den Bürgern des Teilorts Kerkingen in diesem Zuge Nahwärme anzubieten. Die Übergabe der erzeugten Wärme erfolgt im Bereich des zweiten Trockner-Bauabschnittes.

Ein weiterer Planungsbaustein ist die Trocknung der Sägeresthölzer (Sägespäne und Hackschnitzel) sowie die anschließende Herstellung von Holz-Pellets. Diese Bearbeitungsschritte dienen hauptsächlich der Steigerung der Wertschöpfung innerhalb des Unternehmens. Jedoch lässt sich auch durch die Rohdichte-Erhöhung vom Sägespan (160 kg/m^3) bzw. Hackschnitzel (200 kg/m^3) zum trockenen Holz-Pellet (ca. 680 kg/m^3) der LKW-Verkehr signifikant reduzieren.

Eine weitere Maßnahme zur Reduzierung des LKW-Verkehrs ist die Bündelung der Hobelwerkskapazitäten am Standort Kerkingen mit dazu gehöriger Lagerfläche. Hierbei handelt es sich nicht um zusätzliche Kapazitäten, sondern um vielmehr eine Ersatzinvestition, durch die die Kapazitäten von Aufhausen kompensiert und am Standort Kerkingen gebündelt werden. Die dort erzeugte Hobelware wird zu großen Teilen direkt an den Kunden ausgeliefert und nicht mehr zur Lagerung oder Versand nach Bopfingen und / oder Aufhausen transportiert.

Anhand der Planungshintergründe lässt sich erkennen, dass sämtliche Bausteine in einer räumlichen, wie verfahrenstechnischen Abhängigkeit zu einander stehen. Die Funktionsfähigkeit der einzelnen Anlagenteile untereinander sowie als Ganzes setzt voraus, dass die Entfernungen der einzelnen Komponenten zueinander minimal sind. Nachdem die Möglichkeit einer Nachverdichtung des bestehenden Werksgeländes bereits durch den Bau des neuen Kraftwerks sowie der beiden Schnittholztrockner-Bauabschnitte ausgeschöpft ist, ist eine Erweiterung des Standorts Kerkingen unerlässlich. Innerhalb der Erweiterungsfläche plant die Ladenburger GmbH die Errichtung einer Pelletierung für die Erzeugung von ENplus A1-Pellets in deren Sägewerksstandort in Kerkingen, welche insbesondere für den Hausbrand geeignet sind. Das Projekt soll in 2 Ausbaustufen realisiert werden.

In der 1. Ausbaustufe werden 2 Pressenlinien (jeweils bestehend aus einer Hammermühle und 2 x 6,5 t/h Pelletpressen) errichtet, welche in einer zukünftigen 2. Ausbaustufe um eine weitere Pressenlinie erweitert wird. Die Pellets werden vorrangig lose verkauft, wofür eine LWK-Verladung (Ausbaupoption auf eine 2.) vorgesehen werden soll. Als Option ist eine Absackanlage vorzusehen.

1.5. Größe des Plangebietes

Bilanzierung Flächennutzungsplan-Einzeländerung der VG Bopfingen, Kirchheim und Riesbürg:

Bestand: ca. 2,1 ha Fläche für die Landwirtschaft
Planung: ca. 2,1 ha geplante gewerbliche Baufläche

Bilanzierung Flächennutzungsplan-Einzeländerung des GVV Tannhausen:

Bestand: ca. 4,2 ha Fläche für die Landwirtschaft
Planung: ca. 4,2 ha geplante gewerbliche Baufläche

Bilanzierung Bebauungsplan:

Bestand: ca. 6,3 ha Flächen für die Landwirtschaft
ca. 0,3 ha Industriegebiet
ca. 0,2 ha Grünfläche/Verkehrsgrün
Planung: ca. 5,6 ha geplantes Sondergebiet
ca. 1,0 ha private Grünfläche/ Verkehrsgrün
ca. 0,2 ha Verkehrsfläche

Die Flächen des Bebauungsplangebietes sind größer als die der beiden FNP-Änderungen, da in den Geltungsbereich randlich Verkehrsflächen sowie Gewerbe- und Grünflächen des bestehenden Bebauungsplangebietes „Mooswiesen“ einbezogen werden.

Die Erschließung der geplanten Erweiterungsflächen erfolgt über den bestehenden Anschluss an die L 1060. Der dort vorhandene, öffentliche Weg dient ebenfalls der Erschließung verschiedener landwirtschaftlicher Grundstücke und bleibt erhalten.

1.6. Flächenbedarf

Die Gesamtfläche des geplanten Gebietes „Mooswiesen West“ ist ausschließlich auf den Bedarf bzw. die dringend erforderlichen Erweiterungsflächen der ansässigen Ladenburger GmbH ausgerichtet.

Für den Bau der Pelletanlage und das Hobelwerk sind insgesamt ca. 6,8 ha Erweiterungsflächen für die geplanten betrieblichen Gebäude, innergebietlichen Wege, Flächen für den ruhenden Verkehr sowie für sonstige betriebliche Einrichtungen notwendig. Dies wird im Folgenden näher erläutert.

1.6.1. Bestandsflächen/ bisherige Betriebsentwicklung

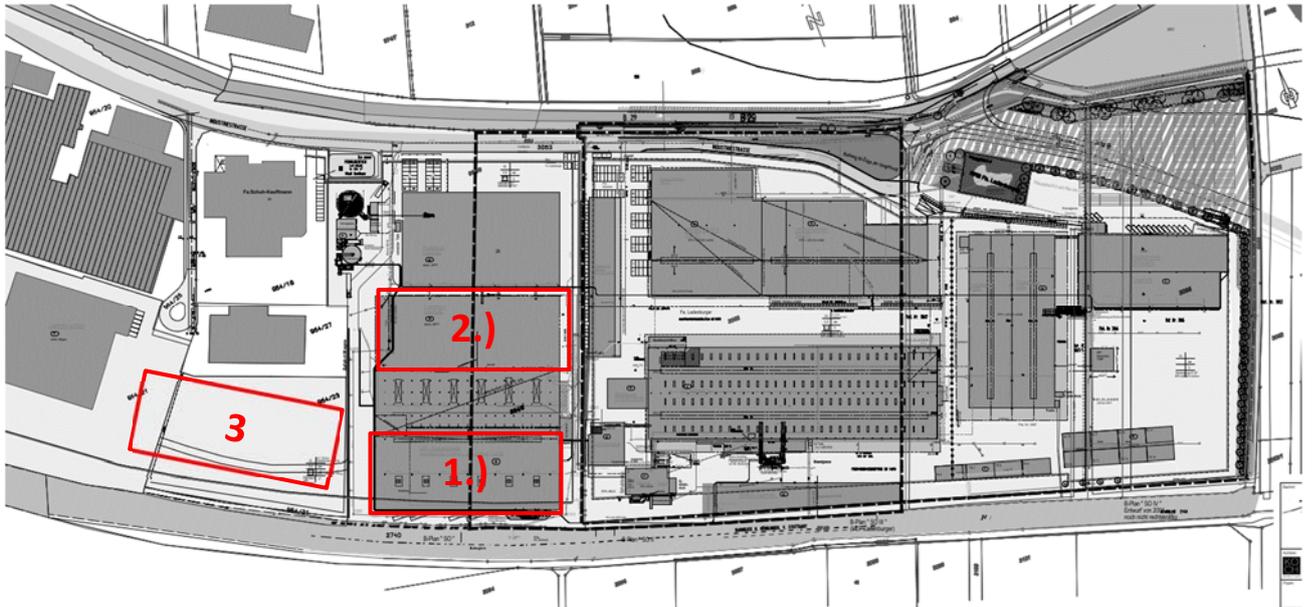
Der Betrieb der Ladenburger GmbH umfasst im Ostalbkreis drei Standorte. Teilweise finden ähnliche Produktionen an mehreren Standorten statt, teilweise sind Arbeitsabläufe nur einem Standort zugeordnet.

1.6.1.1. Aufhausen

Der Standort Aufhausen ist der älteste Standort der Ladenburger Gruppe. Die Standort-Entwicklung der vergangenen Jahre war jedoch eher die, dass die Produktionen von Aufhausen weg in andere Standorte verlegt wurden. Das liegt vor allem an der verkehrstechnischen Anbindung, der veralteten Infrastruktur sowie an den immer strenger werdenden Auflagen. Ziel ist es, langfristig am Standort Aufhausen keine Produktionen mehr zu betreiben, sondern die Betriebsflächen lediglich als (Ausweich-) Lagerflächen und für die Verwaltung sowie den Vertrieb von Handelsware zu nutzen.

1.6.1.2. Bopfingen

Die langfristige Ausrichtung des Standorts Bopfingen zielt auf die Erzeugung von Leimholz ab. Sämtliche Investitionen der vergangenen Jahre zielten auf die Weiterverarbeitung von Schnitt- zu Fertigware oder der Lagerung eben genannter Produkte ab.



Darstellung des Standortes Bopfingen mit allen geplanten Investitionen sowie sämtlichen Investitionen der vergangenen Jahre.

Aus der Abbildung gehen die geplanten sowie die Investitionen der vergangenen Jahre hervor. Die mit 1.) gekennzeichnete Halle wurde im Jahr 2017 errichtet, mit dem Zweck, schmalseitig verleimte Produkte sowie Balkenschicht-Holz zu produzieren. Die Halle wird zudem zur Lagerung der hierfür notwendigen Rohware genutzt.

Die bestehende Halle N (in obiger Abbildung mit 2.) gekennzeichnet) wurde im Jahr 2021 von einer Lagerhalle für Rohware zu einer Produktionshalle umgewidmet. Seit Beginn dieses Jahres wird hier Brettschichtholz für den konstruktiven Holzbau hergestellt.

Die Umnutzung oben genannter Halle N ist Auslöser der jüngsten Planungen am Standort Bopfingen. Es laufen Planungen, dass auf dem derzeit noch als Freifläche genutzten Lagerplatz (gekennzeichnet mit 3.) eine Lagerhalle für Rohware errichtet werden soll.

Eine weitere Ausbreitung am Standort Bopfingen ist nach Abschluss dieser Baumaßnahme nicht mehr möglich. In allen vier Himmelsrichtungen wird der Standort entweder durch andere Industriebetriebe, Infrastruktureinrichtungen (Bahn und Bundesstraße) oder das Ende des Industriegebiets beschränkt.

1.6.1.3. Kerkingen

Am Standort Kerkingen hat es in den letzten Jahren, mit Ausnahme der Errichtung eines zusätzlichen Kanaltrockners auf der Südseite des Sägewerks, keine wesentlichen, gebäudetechnischen Veränderungen gegeben. Das ist zum einen darauf zurückzuführen, dass der Standort ebenfalls in der Fläche maximal ausgereizt ist und zum anderen keine freien Flächen, die umgenutzt werden könnten, noch zur Verfügung stehen.

Es ist eher so, dass notwendige Fläche für z.B. Infrastruktur wie Parkplätze fehlen. In den frühen Morgenstunden eines jeden Arbeitstages ist dieser Mangel im Bereich des Rundholzplatz-Eingangstors zu beobachten. Das Zugangstor zum Rundholzplatz wird erst ab 05:30 Uhr geöffnet. Dieser Umstand hat zur Folge, dass sich der Verkehr sowohl in östlicher als auch in westlicher Richtung aufgrund wartender Rundholz-LKWs oft auf viele hundert Meter auf der Landesstraße anstaut.

1.6.2. Ziel der geplanten Anlage

Die Ziele, die diesem Bauvorhaben zu Grunde liegen, wurden bereits unter Ziffer 1.4 im Detail erläutert. In diesem Abschnitt soll verdeutlicht werden, welche Einsparungen und / oder Produktionsmengen der derzeitigen Planung zu Grunde liegen.

Mit Hilfe der Erzeugung von regenerativem Strom gelingt es der Firma Ladenburger pro Jahr ca. 53.800 MWh Strom zu produzieren. Diese entspricht ungefähr dem Jahres-Stromverbrauch von ca. 12.000 Haushalten.

Darüber hinaus soll die geplante Pelletierung bis zu ca. 160.000 Tonnen Pellets pro Jahr erzeugen. Umgerechnet auf den Jahresverbrauch einer durchschnittlichen Pellet-Heizung, könnte diese Menge den Jahresbedarf von insgesamt 45.000 Haushalten decken.

Die Einsparungen im LKW-Verkehr kann nach aktuellen Berechnungen auf insgesamt ca. 14.200 LKW-Fahrten pro Jahr beziffert werden, sobald die gesamte Pelletierung umgesetzt ist. Diese Einsparung setzt sich aus einer Reihe von Fahrten zusammen, die in nachfolgender Tabelle zusammengefasst dargestellt sind.

Nr.	Material	Start	Ziel	Abnahme	Zunahme
1.	Rinde u. Abfallholz	Kerkingen	Bopfingen / Aufhausen	- 1.400	-
2.	Schnittholz	Kerkingen	BO / KE KUNDE	- 6.000	-
3.	Sägespäne	Kerkingen	KUNDE	- 6.000	-
4.	Hackschnitzel	Kerkingen	KUNDE	--7.700	-
5.	Pellets	Kerkingen	KUNDE		+7.000
	Summe:			- 14.100	

Auflistung der eingesparten LKW-Fahrten pro Jahr bei Umsetzung aller Projekt-Ausbaustufen.

Zunächst einmal entfällt der gesamte Rindentransport von Kerkingen in die beiden anderen Ladenburger-Standorte Bopfingen und Aufhausen, da die Rinde zukünftig komplett am Standort verbraucht wird. Die mengenmäßig mit Abstand größte Frachtersparnis ist auf die bereits beschriebene Rohdichte-Erhöhung des transportierten Materials zurückzuführen. Zudem entfallen noch insgesamt 6.000 LKW-Fahrten weg, die derzeit entweder in die Weiterverarbeitung nach Bopfingen oder nach Aufhausen gefahren werden.

Die Frachtersparnis betrifft die Positionen 3, 4 und 5 und ergibt zusammen 6.700 LKW-Fahrten pro Jahr zusammengenommen (der zusätzliche Verkehr durch die Auslieferung der Pellets ist hierin bereits enthalten).

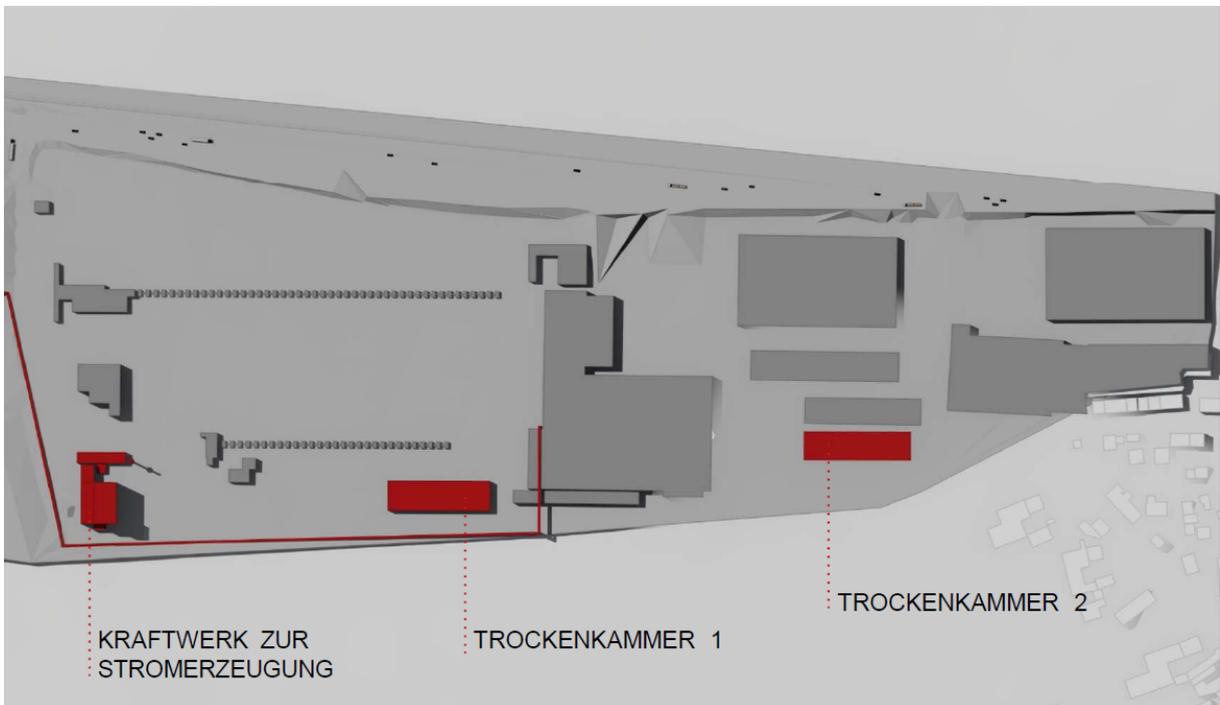
1.6.3. Ermittlung der Flächenbedarfe

Nachverdichtung Bestandsflächen

Produktspezifisch bestehen für holzverarbeitende Betriebe große Flächenbedarfe. Das Bestandsgebiet ist bereits größtenteils bebaut bzw. für Fahr- und Lagerflächen befestigt. Die letzten Freiflächen werden mit zwei zusätzlichen Trockenkammern und einem neuen Kraftwerk nachverdichtet.



Aktueller Lageplanausschnitt der Gewerbeflächen mit Kennzeichnung der geplanten Nachverdichtungen (Luftbild der Stadt Bopfingen, Stand 2022)



Aktuelle Planung Kraftwerk und Trockenkammern auf dem Bestandsgelände (Vorentwurf Koch-Architekten, Ellwangen)

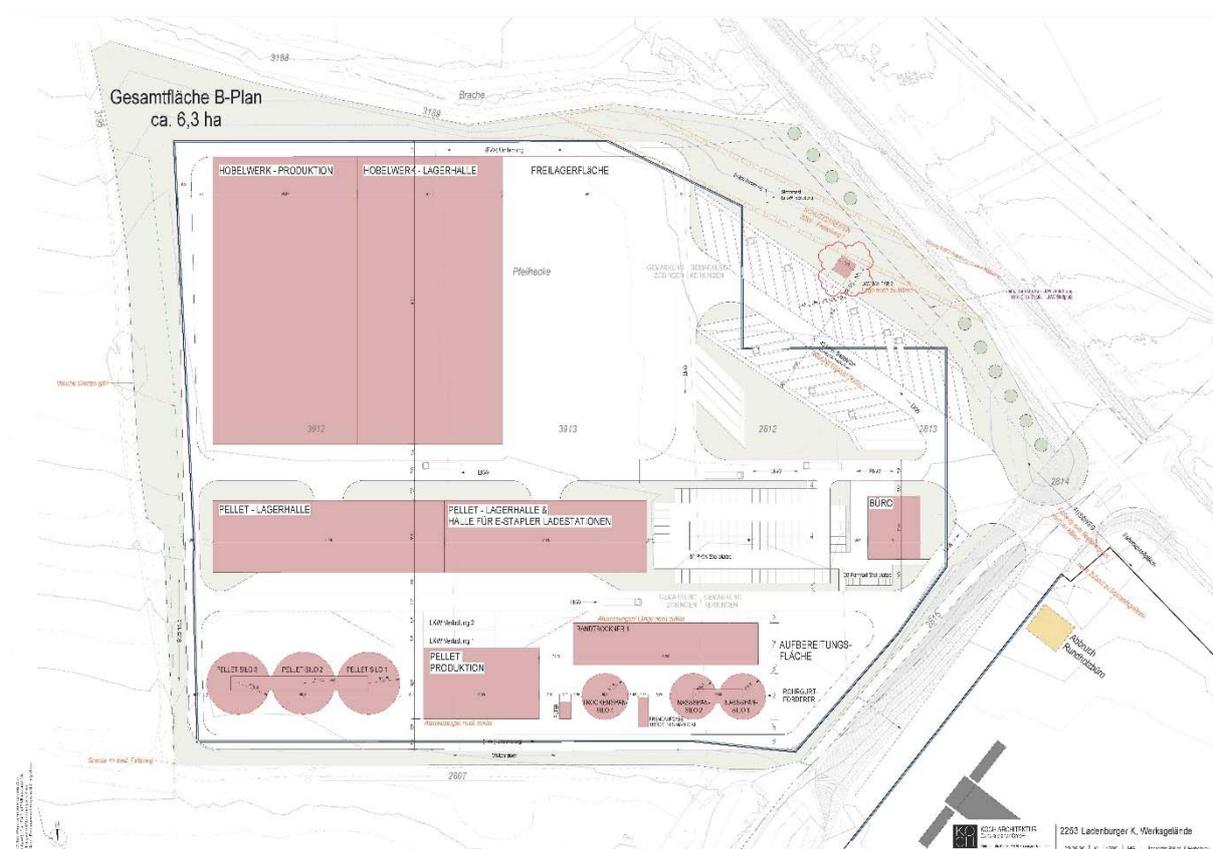
Die Ladenburger GmbH ist hinsichtlich Flächenverbrauch sensibilisiert und versucht, wo es im Hinblick auf die betrieblichen Abläufe und Vorschriften möglich ist, auch in Zukunft vorhandene Flächen so effizient wie möglich zu nutzen.

Dies gilt auch für die neu geplanten Anlagen. Bei der Planung wurde nach Lösungen für die effizienteste Nutzungsmöglichkeit gesucht. Für eine flächenschonende Nutzung werden hohe Gebäude erforderlich.

Die Nachverdichtung am Standort Kerkingen ist, wie bereits erwähnt, vollständig ausgeschöpft. Aufgrund der geltenden Vorgaben (Versicherungsschutz) ist ein 20 m Abstand zwischen dem Bestand und neu zu errichtenden Gebäuden einzuhalten. Dieser „Komplextrennung“ ist es geschuldet, dass im Bestand keine neue, wirtschaftlich sinnvolle Nachverdichtung mehr durchgeführt werden kann. Zudem ist es für die Aufrechterhaltung des laufenden Betriebes unerlässlich, dass weiterhin genügend große Lagerflächen zur Verfügung stehen.

Bereits im Bestand stehen zu wenig Parkplätze und Büro-Arbeitsplätze zur Verfügung. Ersteres wird insbesondere zum Schichtwechsel deutlich; hier reichen die Parkplätze bei weitem nicht aus, sodass bei der Planung auch eine Erweiterung der Platzplatzflächen vorzusehen sind. Auch die Büro-Arbeitsplätze sind derzeit bereits ausgereizt und müssen für die geplante Betriebserweiterung entsprechend angepasst werden.

Beschreibung der geplanten Pelletierung



Aktuelle Planung Erweiterungsfläche (Vorentwurf Koch-Architekten, Ellwangen, Stand Juli 2022)

A. Nassspanzuführung Trockner

Das Material wird mit einer einfach gelagerten, umlaufenden Austragsschnecke aus dem Nassspansilo ausgetragen und mittels geeigneten Förderern dem Bandtrockner zugeführt. Die Anlage wird so geplant, dass im Endausbau der Trockner aus beiden Silos bedient werden kann.

Diese Silos dienen als Vorratssilo vor dem Bandtrockner, um eine gesicherte Versorgung des Bandtrockners zu gewährleisten.

Die nassen Späne werden kontinuierlich dem Bandtrockner zugeführt. Dabei wird das Material auf ein horizontal verlaufendes Band aufgegeben und gleichmäßig über die gesamte Breite verteilt. Während des Transports durch den Trockner wird das Material von heißer, trockener Luft umströmt und dabei getrocknet. Die Trocknungszeit hängt dabei maßgeblich von der Transportgeschwindigkeit sowie dem Trocknungsklima (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit) ab.

B. Trockenspanzuführung Silo

Nach der Trocknung wird das Material von der Austragsschnecke des Bandtrockners übernommen und auf das Trockenspansilo transportiert. Auf dem Förderweg ist eine Notausschleusung von Material in eine Box vorgesehen.

C. Fremdaufgabe Trockenspäne inkl. Absaugung

Die Planung sieht ebenfalls vor, dass eine Fremdaufgabe für trockene Späne errichtet wird. Diese fallen in der Weiterverarbeitung am Standort Kerkingen an und werden über diese Fremdaufgabe nach dem Bandtrockner in den Prozess eingeschleust. Das Material wird aus der Aufgabe dem Trockenspanförderer und unmittelbar im Anschluss dem Trockenspansilo zugeführt.

D. Pelletierung (4 Pelletpressen)

Der Rohstoff wird durch entsprechende Fördertechnik aus dem Trockenspansilo in die Produktion gefördert. Dieser übergibt die Späne an einen Metall-Abscheider, um die Matrizen vor Beschädigung durch Fremdstoffe zu schützen. Anschließend gelangt das Material in den Vorlagebehälter der Hammermühle, um einen möglichst kontinuierlichen Materialstrom in die Hammermühle gewährleisten zu können.

In der Hammermühle werden die Späne so lange zerkleinert, bis sie durch das am Umfang befindliche Sieb gezwungen werden und somit eine pelletierfähige Größe erreicht haben. Um den Materialdurchsatz zu beschleunigen, wird dieser Prozess über einen Filter, der unmittelbar neben der Pelletierung platziert werden soll, abgesaugt. Die abgesaugten Späne werden anschließend wieder dem Trockenspansilo zugeführt.

Die Späne werden anschließend dem Mischer zugeführt, in dem die Pellets mit Stärke versehen werden und mittels Wasser wieder bis zu einem bestimmten Grad angefeuchtet werden. Anschließend verweilen die Späne zwischen 15 – 20 Minuten im sog. Reifebunker. Am Ende des Mixers fallen die Späne auf die Zuführschnecken, die wiederum die Pelletpressen mit Material versorgen.

Die Pelletpressen bestehen aus einer rotierenden Matrize und drehend gelagerten Kollern. Die Späne werden durch den minimalen Spalt zwischen Koller und Matrize gezwungen, wodurch nur der Ausweg durch die Presskanäle in der Matrize bleibt. Die im Presskanal geformten Späne werden nach dem Austreten aus der rotierenden Matrize von am Umfang feststehenden Messern auf die gewünschte Länge gebrochen.

Anschließend fallen die Pellets in den Pelletkühler, der meist unter der Presse angeordnet ist. Im Gegenstromkühler werden die Pellets auf eine Temperatur heruntergekühlt, die etwa 5°C über der Umgebungstemperatur liegt, um sicherzustellen, dass die Pellets vollständig ausgehärtet sind.

Die Pelletlinie besteht somit aus den folgenden Komponenten:

- 1x Trockenspanhammermühle mit Vorlagebehälter, Hammermühle, Filter, Zellradschleuse
- 1x Mischer inkl. Wasser und automatischer Stärkedosierung
- 1x Reifebunker mit Mischer und Austragung

- 4x Pelletpressen inkl. Mischer mit Wasserzudosierung, 1 Satz Koller und 3 Sätze Matrizen (verschiedene Presskanallängen)
- 3x Kühlung / Siebung mit Absaugung in Zentralfilter

Insgesamt werden, wie eingangs beschrieben, 4 Pelletpressen errichtet.

Zusätzlich sieht die Planung ein Stärkesilo vor, aus dem mittels Schnecken alle Dosiereinheiten mit ausreichend Material versorgt werden.

Die Absaugströme werden in einem zentralen Filter gesammelt und von dort wieder dem Förderstrom zum Trockenspannsilo zugeführt.

E. Pelletslogistik inkl. LKW-Verladung (3 Silos/ 2 LKW-Verladung)

Die produzierten Pellets werden in der Pelletierung gesammelt und in die drei Pelletsilos transportiert (Silo auswählbar). Auf dem Weg besteht die Möglichkeit der Ausschleusung von Pellets in eine Box.

Bei den Pelletsilos handelt es sich um Metallsilos, welche einen flachen Betonboden haben. Der Ausstrom erfolgt über Schieber über die das fertige Material einen Förderer zugeführt wird. Dieser ist in einem Kellerschacht unterhalb der Silos positioniert.

Im Anschluss an die Lagerung werden die Pellets den beiden LKW-Verladungen zugeführt, welche aus folgenden Komponenten besteht:

- Zwischenlager (kleines Vorlage-Silo) mit Wiegezellen zur Bestimmung des Verladegewichts
- Siebung, Magnetabscheidung
- 2x Verteilförderer

Die Pellets werden mit den Silowiegezellen verladen (Zielwiegung), wobei die Abrechnung mittels Brückenwagen-Wiegung erfolgt. Die Förderwege sind so zu planen, dass folgende Komponenten nachgerüstet werden können:

- 2. LKW-Verladung (neben der bestehenden)
- 2x Absackanlagen

F. Funkenlöschung

Die gesamte Pelletieranlage wird mit einer Funkenlöschung nach dem Stand der Technik ausgerüstet, welche einerseits den Explosionsschutz unterstützt und Brandverschleppungen vermeidet. Die Funkenlöschanlage muss VdS abnahmefähig sein.

Detektionen müssen zur Abschaltung von geeigneten Produktionsbereichen genutzt werden.

Folgende Stellen in der Produktion werden auf jeden Fall abgesichert:

- Zuführung Bandtrockner
- Abführung Bandtrockner
- Einführung Trockenspannsilo(s)
- Trockenspannmühle (min 2 Kreise)
- Eintritt Reifebunker
- Hinter jeder Presse
- Abtransport Pellets von Pelletierung
- In jedem Absaugstrang zwischen Ventilator und Gewebefilter
- Abführung Gewebefilter
- Fremdaufgabe

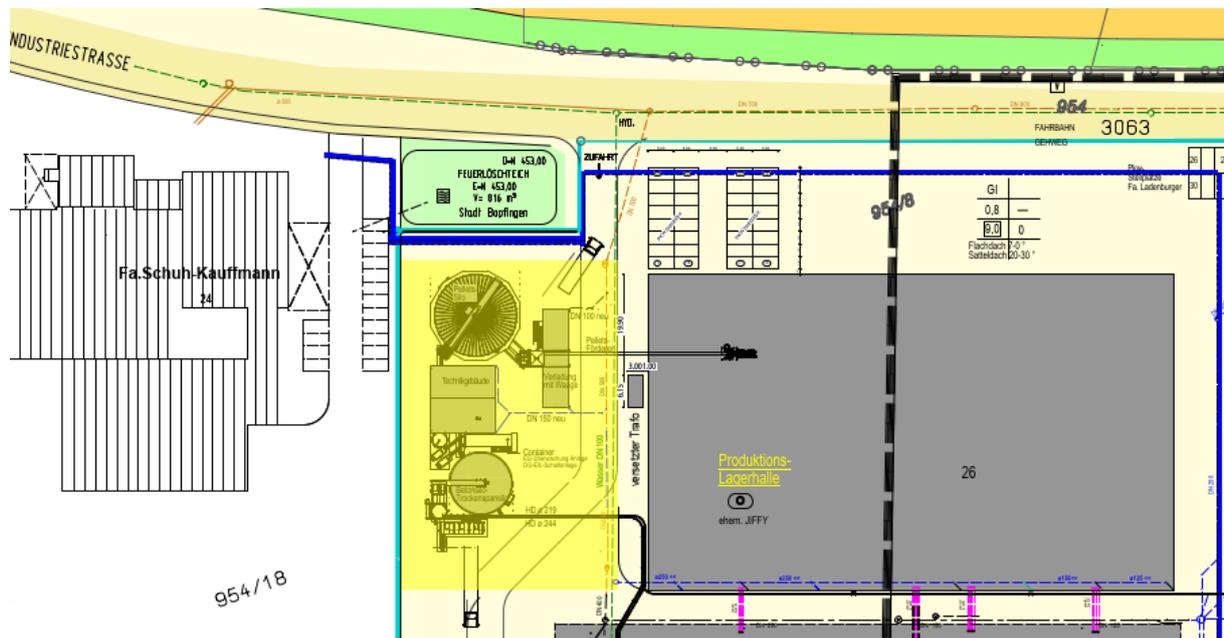
G. Verwaltungsgebäude/ Parkplätze

Es wird ein neues Verwaltungsgebäude mit Büroräumen, Besprechungszimmer, sowie Sozialbereiche für die Pelletierung geplant. Zudem PKW-Parkplätze für die Mitarbeiter der Fa. Ladenburger und ein LKW-Parkplatz mit angegliedertem WC für die LKW-Fahrer.

Ziel der aktuellen Planungen ist es, die Flächenbedarfe für die produzierten Einheiten so gering wie möglich zu halten. Ein Vergleich der im interkommunalen Sondergebiet zu errichtenden Produktionen mit den bereits existierenden und vergleichbaren Produktionsstätten soll dies verdeutlichen. Hierzu wird die zukünftig produzierte Menge (Pellets und Kubikmeter erzeugte Hobelware) den hierfür notwendigen Quadratmetern gegenübergestellt und mit den bereits bestehenden Produktionen verglichen.

Pelletierung

Als Vergleichsbasis soll hierfür die Pelletierung in Bopfingen als Vergleichsgrundlage herangezogen werden (siehe Abbildung 2). Die Gesamtleistung dieser Anlage beläuft sich auf ca. 35.000 Tonnen Pellets pro Jahr und nimmt hierfür eine Fläche von insgesamt 2.725 m² in Anspruch. Setzt man diese beiden Zahlen zueinander ins Verhältnis, ergibt das einen spezifischen Platzbedarf von 12,84 To/m².



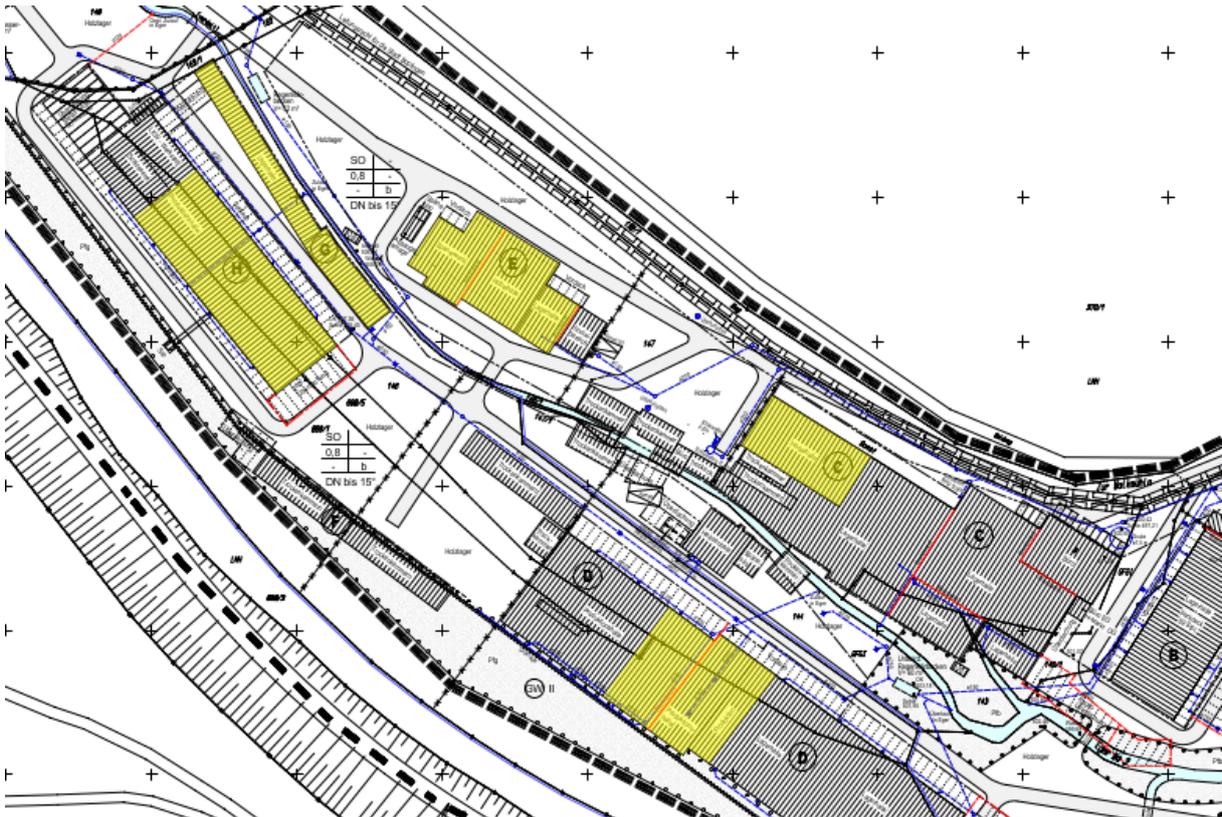
Bestehende Pelletierung Fa. Ladenburger in Bopfingen

Vergleicht man die bereits bestehende Pelletierung in Bopfingen mit der geplanten Investition in Kerkingen ergibt sich eine entsprechend angepasste Verhältniszahl. Bei einer geplanten Produktion von 160.000 To/Jahr und einem vergleichbaren Flächenbedarf von insgesamt 6.573 m² ergibt sich ein Verhältnis von 24,34To/m².

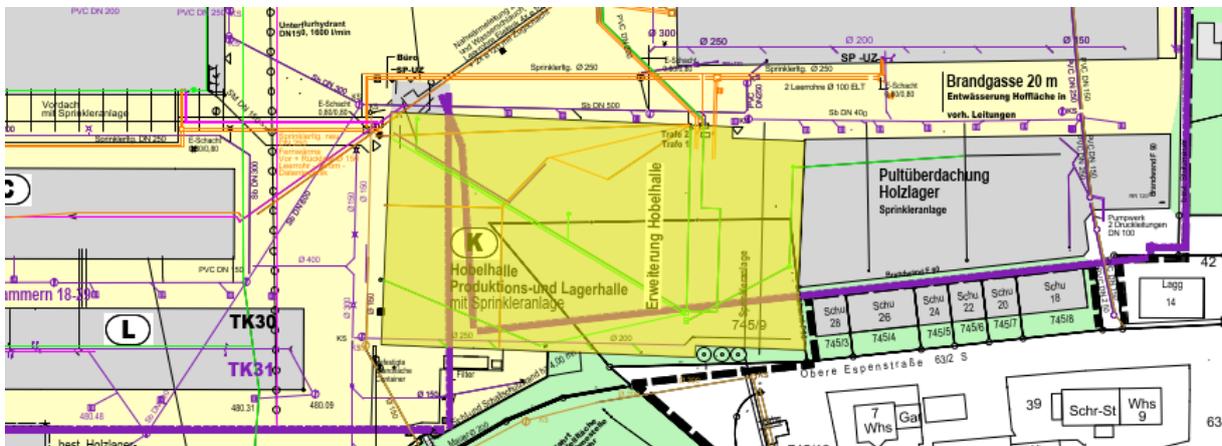
Die Flächen werden somit in Kerkingen bestmöglich ausgenutzt, zumal auf einem Quadratmeter Fläche das Doppelte an Pellets produziert (im Vergleich zur bereits bestehenden Produktion in Bopfingen).

Hobelwerk

Nachdem die Hobelwerkskapazitäten, wie bereits erläutert, lediglich in einer neuen Produktion zusammengeführt werden, ist die Produktionsleistung der alten Anlagen und der neuen Produktion gleich. Somit sollen an dieser Stelle lediglich die hierfür notwendigen Flächenverbräuche miteinander verglichen werden.



Hobelwaren Produktionen in Aufhausen markiert in Gelb.



Hobelhalle in Kerkingen

Verkehrs- und Rangierflächen

Die Produktions- und Lagerfläche der aktuellen Hobelwaren-Produktion sind auf zwei Standorte mit sechs Hallen verteilt (fünf davon befinden sich davon in Aufhausen und eine in Kerkingen). Insgesamt ergibt das über alle Hallen hinweg einen Flächenbedarf von 12.882 m². Geplant ist im neuen Sondergebiet eine Produktions- / und Lagerhalle von knapp 10.000 m². Allein dieser Vergleich zeigt, dass die Firma Ladenburger zukünftig in der Lage sein wird, mit 22% weniger Fläche die gleiche Menge an Hobelware zu produzieren.

Neben den bereits erwähnten Flächenbedarfen für die Produktionen gibt es zudem die Notwendigkeit, entsprechende Verkehrs- und Rangierflächen für LKWs und / oder Staplerverkehr vorzusehen. Um den Abfluss der produzierten Pellets gewährleisten zu können, ist es zwingend erforderlich, dass LKWs die Produktionen ungehindert anfahren können.

In diesem Zusammenhang sind insbesondere die beiden Verladeterminale für die losen Pellets (unmittelbar neben dem Pellet-Produktionsgebäude), sowie die Lagerhalle für die abgesackten Pellets zu nennen. Für beide Verladearten sieht die derzeitige Planung vor, dass die LKWs das Lagergebäude ohne Zuladung von Osten kommend auf der Nordseite umfahren (dies sorgt für weniger Verschleiß) und dann von West nach Ost in das Verladeterminale oder unter das Verladedach der Lagerhalle einfahren. Hierzu sind die entsprechenden Schleppkurven anzusetzen, die wiederum in einem entsprechenden Flächenbedarf resultieren.

Zudem möchte man sich ebenfalls die Möglichkeit offenhalten, die Lagerhalle von Nord nach Süd durchfahrbar auszubilden, wofür ebenfalls wieder Platz für die Ein- und Ausfahrt und die entsprechenden Kurvenradien benötigt werden.

Analog der oben angeführten Bedarfserläuterung, wird auch für das geplante Hobelwerk Rangier- und Verkehrsfläche benötigt, damit die Rohware entsprechend angeliefert und die Fertigware abtransportiert werden kann. Darüber hinaus wird für beide Ladevorgänge Rangierfläche für die Gabel- und / oder Seitenstapler benötigt.

Zusammenfassung der zusätzlichen verkehrlichen Umstrukturierungen/ Flächenbedarfe

- Wegfall von Rundholz-Lagerfläche durch die Errichtung eines neuen Trockners auf dem Rundholzplatz; aus diesem Grund wird das bestehende Rundholz-Büro nach Fertigstellung des neuen Komplexes zurückgebaut und die freiwerdende Fläche wird zur Rundholz-Lagerfläche
- Nachdem zusätzliche Arbeitsplätze benötigt werden, sieht die Planung ein genügend großes Gebäude vor, damit neben dem Pellet-Vertrieb auch die Arbeitsplätze des bestehenden Rundholz-Büros kompensiert werden kann.
- Neues Verkehrskonzept im Bereich der Einfahrt macht einen Wegfall des derzeit bestehenden Parkplatzes (46 Parkplätze) erforderlich. Dieser wird in das neue Industriegebiet verlegt.
- Dort werden zusätzliche Parkplätze notwendig, da durch die Errichtung des neuen Hobelwerks Arbeitsplätze zum Teil von Aufhausen nach Kerkingen verlagert werden
- Zudem haben wir bereits ein bestehendes Defizit an Parkplätzen
- Darüber hinaus sieht die Planung vor, dass der zukünftige Hauptverkehrsweg der Rundholz- und der Restholz LKWs sowie des innerbetrieblichen Transports zwischen dem Bestand und dem neuen Industriegebiet über große Teile des derzeitigen Parkplatzes verlaufen wird.

1.6.4. Zwischenfazit

Der Bedarf zusätzlicher Betriebsflächen ist aufgrund der aktuellen betrieblichen Situation und im Hinblick auf die sich konkret abzeichnende längerfristige unternehmerische Entwicklung erforderlich. Die Flächenermittlung erfolgte durch einen umfangreichen Planungsprozess, bei dem Optimierungs- und Reduzierungspotentiale bereits ausgeschöpft wurden.

Mit den beschriebenen Maßnahmen wird dem Flächenspargebot gem. § 1 a Abs. 2 BauGB Rechnung getragen werden. Soweit möglich ist ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden erfolgt.

In diesem Zusammenhang wird auch berücksichtigt, dass für einige geplante Anlagen eine bereits überplante Fläche (Nachverdichtung BPL „Mooswiesen“) herangezogen werden kann.

Die Erweiterungen am Standort Kerkingen hin zu einer CO₂-neutralen Produktion ist aus Sicht der Firma Ladenburger alternativlos. Die politischen und branchenbedingten Entwicklungen machen diesen Schritt unbedingt notwendig. Zumal es keine Ambitionen gibt, die Sägeleistung am Standort Kerkingen weiter zu erhöhen oder über das bereits umgesetzte Maß weiter in die Weiterverarbeitung im Bereich des Leimholzes zu investieren, stehen die unter Punkt 2.4 genannten Ziele derzeit im Vordergrund.

2. ALTERNATIVENPRÜFUNG

2.1. Ausgangslage

Die Ziele wurden bereits ausführlich unter Punkt 2.4 beschrieben. Langfristig soll, neben Umsetzung der CO₂ neutralen Produktion, auch die Wettbewerbsfähigkeit der Firma Ladenburger gewährleistet werden. Es gilt es zu vermeiden, dass der Firma Ladenburger durch die Preissteigerungen (insbesondere für Strom) Nachteile gegenüber anderen Mitbewerbern entstehen.

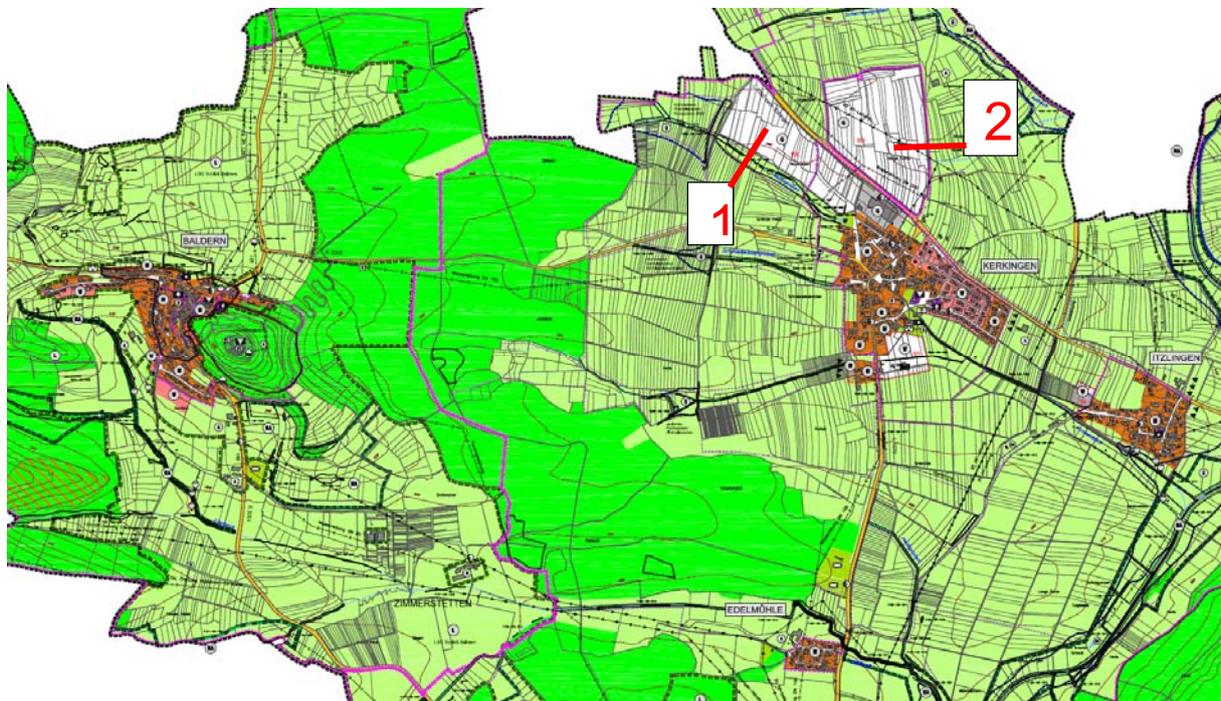
Das zur Stromerzeugung für den Betrieb erforderliche neue Kraftwerk und die zusätzlichen Trocknungsanlagen können auf dem bereits bestehenden Betriebsgelände errichtet werden. Eine Nachverdichtung der bestehenden Flächen ist somit im möglichen Rahmen bereits erfolgt.

2.2. Flächenpotentiale

2.2.1. Erste allgemeine Prüfung von gewerblichen Bauflächen im Stadtgebiet Bopfingen

Auszug aus dem rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan des Verwaltungsverbandes Bopfingen-Kirchheim-Riesbürg

Nördliches Stadtgebiet Bopfingen

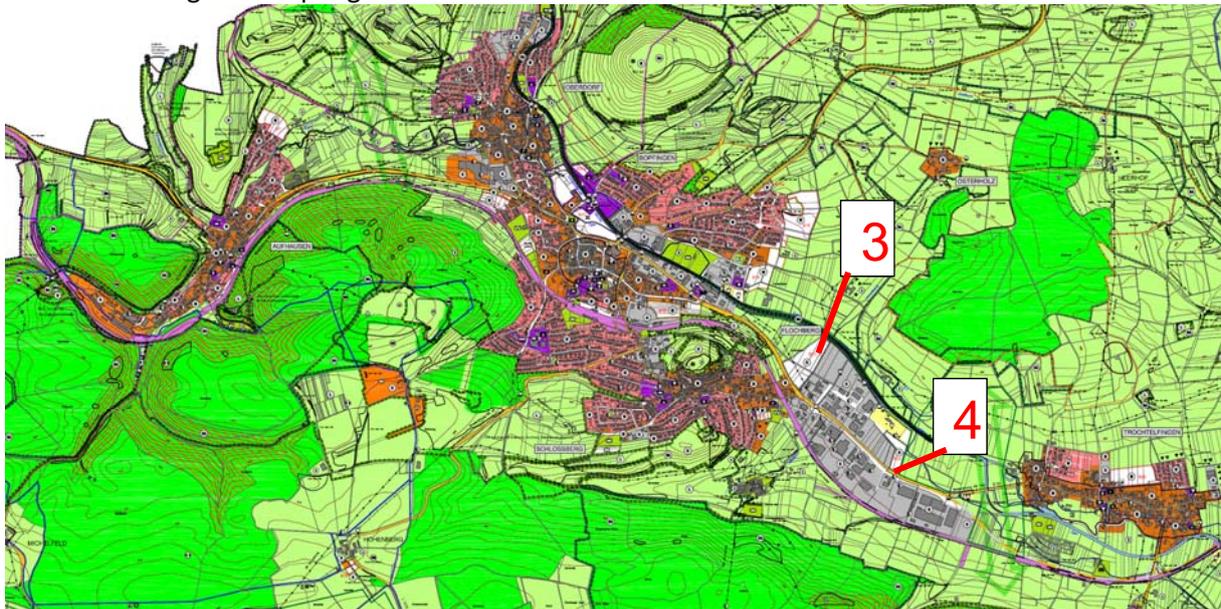


In Baldern und Itzlingen wurden im rechtskräftigen Flächennutzungsplan keine Planungsflächen für Gewerbe dargestellt.

Bei der Auswahl der Gewerbeflächen im Flächennutzungsplan spielten die Flächen 1 und 2 eine besondere Rolle. Die Größe des ausgewiesenen Gewerbegebietes 1 in Kerkingen war durch konkrete Volumenangaben des angrenzenden, holzverarbeitenden Betriebes begründet. Von Seiten des Regionalverbands wurde zugestimmt, diese Flächen nicht mehr als verfügbar anzurechnen, da bereits konkrete Bauwünsche vorlagen.

Die nördlich der L 1060 liegende Fläche 2 bietet durch ihre verkehrsgünstige Lage zur A 7 diversen Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben eine Gelegenheit zur Ansiedlung, da die weiteren Gewerbeflächenausweisungen in Flochberg/ Trochtelfingen wegen der Angrenzung an schutzbedürftige Flächen nicht zusätzlich erweitert werden können. Als besondere Fläche soll sie z. B. für überregionale Firmen attraktiv sein. Diese Fläche ist im Regionalplan als regionalbedeutsamer Standort für Gewerbe- und Dienstleistungseinrichtungen ausgewiesen.

Südliches Stadtgebiet Bopfingen



Die in der Verwaltungsgemeinschaft noch vorhandenen Lücken waren im Rahmen der Flächennutzungsplan-Fortschreibung ausschließlich für die Erweiterung bestehender Betriebe vorgesehen.

Aktuelle Situation

Die geplanten Gewerbefläche 3 wird mit den umliegenden freien Gewerbeflächen derzeit neu überplant (ca. 9 ha). Diese dienen als Vorhalteflächen für die dort bereits angesiedelten Unternehmen und kleinere Neuansiedlungen. Die Planungsfläche 4 im südlichen Gemeindegebiet ist ca. 2 ha groß und für ein bestehendes Unternehmen reserviert, das am bisherigen Standort keine Erweiterungsmöglichkeiten hat.

Die als Bestand dargestellten Flächen sind zwischenzeitlich alle in Privatbesitz und weitestgehend bebaut.

Auch aufgrund der Flächengröße (4) und der Nähe zur Ortslage (3) sind beide im FNP dargestellten Planungsflächen nicht für die benötigten Produktionsflächen der Firma Ladenburger geeignet.

Da die Ladenburger Holzwerke auf Bopfinger Gemarkung angesiedelt sind, wurde die Untersuchung von Alternativflächen auf das Gemeindegebiet Bopfingen beschränkt.

2.2.2. Darstellung der Flächenbindung des Betriebes

Erläuterungen Produktion/ Arbeitsabläufe

Auf dem Bestandsgelände in Kerkingen befindet sich der Rundholzplatz mit der Entrindung, Sortierung und Lagerung von Rundholz. Das Material wird im Anschluss daran im Sägewerk zu Schnittholz weiterverarbeitet und teilweise am Standort Kerkingen getrocknet. Die zur Schnittholz-Trocknung notwendige Wärme wird durch die nicht parallel geschalteten Kraftwerke (10 MW und 4 MW) erzeugt.

Darüber hinaus befindet sich am Standort Kerkingen mit drei Hobellinien und einer Produktion für Konstruktionsvollholz (KVH) zwei Weiterverarbeitung-Einheiten der Ladenburger Gruppe. Weiter verfügt der Standort über mehrere Lagerhallen für die selbst erzeugte Roh- und Fertigware.

Der zukünftige Materialfluss sieht vor, dass die Reststoffe (Sägespäne und Hackschnitzel), die bei der Verarbeitung von Rundholz anfallen, über eine automatische Fördereinrichtung (Rohrgurtt Förderer) vom Sägewerk direkt in das neue Industriegebiet transportiert werden. Darüber hinaus wird das neu zu erschließende Industriegebiet mit sämtlichen Medien (v.a. die Wärme zur Trocknung des pelletierfähigen Materials, aber auch Strom, Drucklicht, Frisch- und Abwasser sowie der gesamten technischen Anbindung wie Netzwerk u.ä.) werden aus dem Bestand heraus versorgt.

Eine weitere Verbindung zwischen dem Bestand und dem neuen Industriegebiet ist der Rohwaretransport für das geplante Hobelwerk. Dieser wird mit Hilfe von innerbetrieblichen LKWs bewerkstelligt, die das Werksgelände aufgrund einer erhöhten Unfallgefahr nicht verlassen sollen.

Das Angebot der Nahwärme gilt für die gesamte Ortschaft Kerkingen. Die Auslegung des Kraftwerks sieht vor, dass alle Haushalte mit Nahwärme (insgesamt ca. 200 Haushalte) versorgt werden könnten. Die Nachfrage und das Interesse an Nahwärme, sowie auch nach Pellets, hat insbesondere seit dem letzten Winter stark zugenommen. Dem Trend weg von den fossilen Energien und hin zu nachhaltiger Energie soll durch die geplante Investition Rechnung getragen werden. Darüber hinaus treffen wir mit der Bereitstellung von Nahwärme den Nerv der Zeit und schaffen bereits jetzt schon die Voraussetzungen einer kommunalen Wärmeversorgung.

Die Festlegung des Plangebietes „Mooswiesen West“ ist primär auf die innerbetrieblichen Abhängigkeiten der Material- und Medienströme zurückzuführen. Aus diesem Grund stellen die anderen beiden Standorte der Ladenburger-Gruppe keine ernsthaften Alternativen dar. Das Zusammenspiel zwischen Anfall von Reststoffen (Rinde zur Energiegewinnung fällt nur in Kerkingen an), die Abnahme von Wärme sowie der Anfall von Sägeresthölzern und deren Weiterverarbeitung zu Holzpellets macht es erforderlich, dass die Entfernungen zwischen den sich in der Planung befindlichen Anlagenteile möglichst gering sind.

Zudem war eine wesentliche Planungsvoraussetzung die Einhaltung oder Unterschreitung von Lärmgrenzwerten in Kerkingen. Indem die Pelletierung auf der Fläche angesiedelt werden soll, die den größtmöglichen Abstand zur Ortslage aufweist, wird dieser Voraussetzung Rechnung getragen. Das war mitunter auch ein Grund, weshalb das sich in der Planung befindliche Gewerbegebiet nördlich der L 1060 für diese Zwecke ausschied.

Die im Flächennutzungsplan dargestellten Planungsflächen nördlich des bestehenden Betriebsgeländes sind aufgrund der betrieblichen Abläufe nicht geeignet (Materialquerung und innerbetrieblicher Fahrzeugverkehr über die L 1060).

Dies betrifft zum einen den Transport des Sägerestholzes und zum anderen das Rohmaterial für das neue Hobelwerk (ca. 140.000 m³). Zumindest für letztgenannten wäre kein Transport über oder unter der Landesstraße möglich, dies kann nur durch LKW-Verkehr erfolgen. Dabei wäre (einfach) von 4.500 – 5.000 LKW-Ladungen auszugehen, die die L 1060 queren müssten. Zumal die LKWs auch wieder zurück ins Gewerbegebiet „Mooswiesen“ müssten, ergäbe sich in Summe 9.000 – 10.000 Querungen pro Jahr. In diesem Umfang wäre eine erhebliche Behinderung und Gefährdung des Straßenverkehrs auf der L 1060 gegeben.

Nördlich der Landesstraße sind die Grundstücke überwiegend in Privatbesitz und es handelt sich um kleinteilige Grundstückszuschnitte, was eine zeitlich aufwendige Bodenordnung zur Folge hätte.

Kriterien zur Standortverlegung

Abgesehen von den finanziellen Gründen für den Erhalt des Standortes ist auch zu berücksichtigen, welche Anforderungen an ein entsprechendes Betriebsgelände an einem neuen Standort bestehen würden:

- Flächengröße von mind. 30 ha erforderlich
- Abgesetzte Lage vom besiedelten Bereich im Hinblick auf Emissionen (Lärm und Staubentwicklung)

Es ist nicht realistisch, dass der Betrieb Flächen in dieser Größenordnung an einem „nicht störenden“ Standort erwerben kann.

2.2.3. Zusammenfassende Betrachtung

Für einen optimalen Produktionsablauf am bestehenden Standort ist es erforderlich, eine Erweiterungsfläche zur Verfügung zu stellen, die direkt an das bestehende Betriebsgelände bzw. den bestehenden Anschluss an die L 1060 angrenzt. Südlich des Werksgeländes verläuft der Moosgraben mit Überflutungsflächen, im Norden wird das Gelände durch die Landesstraße begrenzt. Östlich der bestehenden Firma befindet sich die Ortslage von Kerkingen.

Innerhalb des bestehenden Standortes sind keine Erweiterungsmöglichkeiten vorhanden, so dass lediglich die größeren, zusammenhängenden Freiflächen in westlicher Richtung inkl. der bestehenden Zufahrt zur Verfügung stehen.