

Stadt Ladenburg  
Technische Verwaltung  
Herr Rehmsmeier  
Hauptstraße 7

68526 Ladenburg

Dr. Frank Gericke (☎-0)  
f.gericke@modusconsult.net  
Ladenburg\_Gewerbeflächenstudie.wpd

Karlsruhe,  
28. Oktober 2024

## Gewerbeflächenstudie Vergleichende Bewertung von zwei Entwicklungsflächen

Sehr geehrter Herr Rehmsmeier ,

es werden gemäß FNP aktuell zwei mögliche Gewerbeflächen für eine schrittweise Entwicklung diskutiert. Eine Fläche liegt im Bereich Aufeld westlich der Boveristraße und eine andere Fläche im Bereich Hundertmorgen. Ziel der Vergleichsstudie ist eine nachvollziehbare und fundierte Auswahl auf eine der beiden Flächen legen zu können.

Im Folgenden stellen wir Ihnen die Grundlagen und das Bewertungsergebnis zusammen.

### 1. Zusammenstellung der Beurteilungsgrundlagen

In einer Bestandsaufnahme sind die vorliegenden Grundlagen und Planungen für die ausgewählten zwei Flächen zusammengetragen und ausgewertet, um eine entscheidungsrelevante Basis zu schaffen. Die bereits vorliegenden Daten aus der Flächennutzungsplanung und Landschaftsplanung bzw. Regionalplanung bzw. von Planungsüberlegungen der Stadt sind übernommen.

Mit den Übersichtskarten 1 bis 6 im Anhang sind alle Aspekte der relevanten Planungsgrundlagen graphisch zusammengestellt, die es zu überprüfen gilt. Bei den Bestandsdarstellungen geht es insbesondere um die Aspekte des ökologischen Eingriffs, der potenziellen Immissionsbelastungen, des Verkehrs (Erreichbarkeit), der technischen Infrastruktur, der Boden (insb. Bodenqualität) und Hochwasserthematik, der Topografie, der Grundstücksverfügbarkeit, der Natur- und Grünstrukturen und stadträumliche Qualitäten und ortsbildprägende Strukturen.

Auf der Grundlage topografischer Karten sind folgende Plandarstellungen aufbereitet und werden in Bezug auf die Alternativflächen Aufeld im Westen und Hundertmorgen in Norden wie folgt bewertet:

## 1.1 Straßennetz

Plan 1 Straßennetz mit Darstellung der maßgeblichen Netzfunktionen und den Anbindungen an das überörtliche Straßennetz. Von großer Bedeutung ist die geplante L 597, die von Ladenburg zweifach angebunden wird und eine maßgebliche neue Brückenverbindung über den Neckar bereit stellen wird und damit eine direkte Verbindung zur A 656 im Süden bietet. Über die L 597 und L 536 bestehen bereits Anbindungen nördlich von Ladenburg zur A 5 und A 6. Insofern werden beide Alternativflächen gleichermaßen gut an das Straßenverkehrsnetz angebunden sein, wenn die L 597 fertig gestellt sein wird.

**Die Erschließung beider Flächen ist gut und ohne Durchfahrt von Wohngebieten möglich.** Die Fläche Aufeld bietet die Möglichkeit von mehreren Anschlüssen an das Straßennetz über die Ilvesheimer Straße, Daimlerstraße und Boveristraße, während die Fläche Hundertmorgen Anbindungen nur an die Wallstadter Straße und Industriestraße planen kann, sodass im Aufeld eine Abschnittsentwicklung leicht realisierbar ist.

★ leichter Vorteil für Bereich Aufeld

## 1.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Plan 2 Mit dem ÖPNV sind beide Flächen vergleichbar gut an die S-Bahn mit Haltepunkt in Ladenburg angebunden, denn beide Flächen liegen in einer Entfernung von rund 1 km Entfernung zum Bahnhof Ladenburg und damit in einer guten Entfernung für das Fahrrad und einer noch akzeptablen Entfernung zu Fuß. Im Detail sind im Bereich Aufeld mehr Busanbindungen vorhanden und für Hundertmorgen müsste ein Haltepunkt an der Wallstadter Straße ergänzt werden, was allerdings auch zu einer anderen oder neuen Linienführung führen müsste.

★ leichter Vorteil für Bereich Aufeld

## 1.3 Nahmobilität mit Rad und zu Fuß

Plan 3 Mit Plan 3 wird aufgezeigt, dass beide Flächen an das Radwegenetz angebunden sind und beide Flächen liegen an einer begrenzenden Straßeninfrastruktur, die einen Durchgang durch das Plangebiet verhindert. Im Aufeld wird es zukünftige die L 597 im Westen sein und es ist bereits das Industriegebiet, bei Huntermorgen ist es die L 536 im Norden. Die Erreichbarkeit aus dem Stadtgebiet ist allerdings vergleichbar gut anzusehen, wobei die städtebauliche Integration im Aufeld über die Boveristraße und Daimlerstraße in Verbindung mit der Ilvesheimer Straße leichter fallen wird und eine Entwicklung in Abschnitten erleichtert.

Die Erschließung mit Fußwegen ist bei beiden Flächen vergleichbar und kann hier als Bewertungskriterium zurückgestellt werden.

★ leichter Vorteil für Bereich Aufeld

## 1.4 Hochwasserschutz

Plan 4 Das Überschwemmungsrisiko hat in den letzten Jahren eine immer größere Bedeutung eingenommen und ist aus Gründen des Selbstschutzes der Planungsfläche aber auch aus Gründen des Schutzes durch Erhalt des Rückhaltevolumens relevant und muss in der Planung gelöst werden. Beide Flächen liegen im HQextrem Bereich und eine Anhebung der Flächen muss in Verbindung mit einem Volumenausgleich geprüft werden. Der Plandarstellung in Plan 4 nach ist erkennbar, dass die Fläche Aufeld vollständig betroffen ist und die Fläche Hundertmorgen im westlichen Bereich in etwa der gleichen Flächengröße wie die Aufeldfläche.

★ leichter Vorteil für Bereich Hundertmorgen

## 1.5 Umweltfachliche Schutzgüter

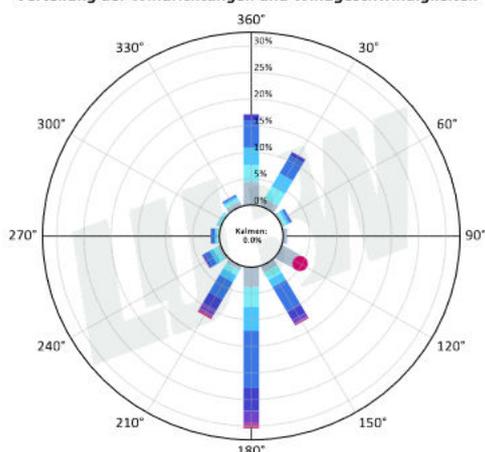
Plan 4 Eine Auswertung der Informationen, die über die LUBW zur Verfügung gestellt werden, zeigt dass beide Flächen keine oder sehr geringe Wirkungen auf geschützte Biotope haben. Im Aufeld ist das Biotop Nr. 165172260042 (Feldhecken westlich Ladenburg) betroffen und bei Hundertmorgen das Biotop Nr. 165172260036 (Feldhecken und Feldgehölz nördlich Ladenburg) sowie Nr. 165172260035 (Feldhecke und Feldgehölz nördlich Ladenburg - L 631, L 597), je nachdem wie weit die Entwicklungsfläche an die Landesstraßen heranrückt. Alle Biotopflächen können durch die Planung entweder umplant oder durch die Planung ausgeglichen werden, sodass das Kriterium nicht entscheidungsrelevant ist. Aufgrund der geringeren Eingriffswahrscheinlichkeit wird das Gebiet Hundertmorgen tendenziell besser bewertet.

Der Boden wird im Bereich Aufeld als eher stark sandiger Lehm beschrieben und im Bereich Hundertmorgen als sandiger Lehm. Insofern ist der Unterschied nicht gravierend aber die Einschätzung, dass im Bereich Hundertmorgen ein Verlust von hochwertigen Böden vorliegt, zeigt den Unterschied.

Hinsichtlich Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere werden beide Flächen sehr gleichwertig bewertet, bei Hundertmorgen werden jedoch größere Gehölzstrukturen betroffen sein.

Bei Klima und Luft werden beide Flächen sehr gleichwertig bewertet, aufgrund der Lage zwischen den Siedlungsflächen wird das Konfliktpotenzial im Bereich Aufeld etwas höher eingeschätzt.

Verteilung der Windrichtungen und Windgeschwindigkeiten



Die synthetische Windrose aus der Kartendarstellung der LUBW zeigt für beide Flächen die häufigsten und stärksten Winde aus Richtung Süden auf. Insofern werden die Wohngebietsflächen nördlich der Fläche im Aufeld potenziell stärker betroffen.

★ leichter Vorteil für Bereich Hundertmorgen

## 1.6 Biotopverbund

Plan 5 Es sind keine Biotopverbundstrukturen durch die Planflächen betroffen.

## 1.7 Lärmbewertung

Die Lärmkartierung der LUBW und des Eisenbahnbundesamtes zeigen auf, dass es einen Unterschied in der Geräuschbelastung der Flächen gibt, denn Hundertmorgen ist von dem Eisenbahnlärm stark betroffen und geeigneter Schallschutz muss ggf. mit geplant werden. Die Fläche Aufeld wird lediglich von Straßenlärm betroffen sein, der allerdings von der im Bau befindlichen L 593 noch zu untersuchen und ggf. ebenfalls durch aktive Lärmschutzmaßnahmen zu mindern ist.

In Bezug auf Gewerbelärm ist hervorzuheben, dass beide Gebiete an vorhandene Gewerbeflächen anschließen, insofern also einen Verbund von Gewerbelärm ermöglichen. Der Bereich Aufeld liegt etwas weiter entfernt zu Wohnbauflächen als Hundertmorgen, sodass die Konfliktbereiche zu den Wohngebäuden westlich der Benzstraße auch aktiv zu schützen sind.

★ leichter Vorteil für Bereich Aufeld

## 1.8 Technische Infrastruktur

Plan 6 Beide Flächen sind bereits gut technisch erschlossen, wie in Plan 6 dokumentiert. Im Bereich Hundertmorgen ist ein Mitteldruckgasnetz angrenzend, während in Aufeld nur ein Niederdrucknetz vorliegt. Im Bereich Aufeld ist außerdem eine Gasfernleitung im Plangebiet, die Einschränkungen auf die Überbaubarkeit durch notwendige Abstandsflächen hervorruft. In beiden Flächen muss die technische Versorgung vollständig neu ausgeführt werden. Da Aufeld von verschiedenen Seiten Anknüpfungspunkte bietet, ist es vorteilhaft für eine stufenweise Entwicklung, aufgrund der Einschränkungen durch die Gasfernleitung wird allerdings eine Gleichrangigkeit festgestellt.

## 1.9 Flächenverfügbarkeit und Topografie.

Aus topografischer Sicht unterscheiden sich die Flächen nicht maßgeblich. Hinsichtlich der Flächenverfügbarkeit bzw. der Hindernisse bei der Entwicklung kann festgestellt werden, dass beide Flächen teils schmale Parzellen aufweisen, aber im Bereich Aufeld schon mehr Flächen im Besitz der Stadt stehen.

★ leichter Vorteil für Bereich Aufeld

## 2. Flächenbewertung

### 2.1 Priorisierung der Planungsparameter

Es werden Planungsbewertungen bezüglich Verkehr, Stadtbild, Nutzungsstruktur, ökologischer Eingriffe, potenzieller Störwirkungen und technischer Infrastruktur qualitativ und relativ zueinander für die Vergleichsflächen bewertet. Für die verschiedenen Flächen werden neben der fachspezifischen Elemente vor allem die Aspekte in die Bewertung einbezogen, die sich aus einer stufenweisen Entwicklung ergeben können.

Mit der Spalte 'Priorität' wird in der nachfolgenden Tabelle eine Gewichtung des jeweiligen Kriteriums angegeben, wobei die Werte 1, 3 oder 5 für eine Differenzierung gewählt werden.

Die einzelnen Kriterien werden für die Flächen mit den folgenden vier Werten bewertet:

- ▶ 0, wenn es keinen maßgeblichen Unterschied gibt,
- ▶ 1, wenn es einen Unterschied gibt und die Fläche schlechter bewertet wird,
- ▶ 3, wenn es einen Unterschied gibt und die Fläche besser bewertet wird,
- ▶ 5, wenn es einen Unterschied gibt und die Fläche deutlich besser bewertet wird.

In der Tabelle werden die Wertpunkte je Kriterium multipliziert und im Ergebnis summiert. Aufgrund der Multiplikation werden die gleichwertigen Kriterien auf 'Null' gesetzt und so treten die Kriterien deutlicher hervor, die für die Bewertung am Ende maßgeblich sind. Die höchsten Wertpunkte verweisen auf die in der Beurteilung besonders wichtigen Aspekte, die insofern leicht erkannt und abgewogen werden können.

### 2.2 Vergleichsbewertung

Mit der folgenden Bewertung wird der Vergleich zwischen den zwei zu bewertenden Flächen nachvollziehbar aufbereitet. In der Spalte Bemerkung wird das Bewertungsergebnis stichwortartig erläutert, denn die Herleitung des Bewertungsergebnis ist in Kapitel 1 enthalten.

Vergleichskriterium	Priorität	Aufeld	Bewertung	Hundert Morgen	Bewertung	Bemerkung
1 Erschließung - Straße	3	3	9	1	3	Aufeld hat mehr Anbindungsoptionen, auch für Abschnittsentwicklungen
2 Erschließung - ÖPNV	1	3	3	1	1	Aufeld hat etwas mehr Anbindungsoptionen bei Bussen und liegt etwas besser erreichbar vom Bahnhof Ladenburg und ist für eine Abschnittsentwicklung besser geeignet
3 Erschließung - Fuß und Rad	3	3	9	1	3	Aufeld liegt etwas besser erreichbar vom Bahnhof Ladenburg und der Stadtmitte und ist für eine Abschnittsentwicklung besser geeignet
4 Hochwasserschutz	5	1	5	3	15	Beide Flächen liegen im HQextrem Bereich und eine Anhebung der Flächen muss in Verbindung mit einem Volumenausgleich geprüft werden

Vergleichskriterium	Priorität	Aufeld	Bewertung	Hundert Morgen	Bewertung	Bemerkung
5 Biotopflächen	3	0	0	0	0	Biotopflächen in Hundertmorgen können vergleichbar umplant werden
6 Boden	5	0	0	0	0	Eingriffe in den Boden werden in gleicher Weise auftreten. Die Schutzgutfunktion wird vergleichbar betroffen sein
7 Wasser	3	0	0	0	0	Wasserneubildungsraten werden in gleicher Weise betroffen sein. Die Schutzgutfunktion wird vergleichbar betroffen sein
8 Klima / Luft	3	1	3	3	9	Ein Verlust von Kaltluftsammlergebieten liegt bei beiden Flächen vor. Aufgrund der Windrichtungen werden im Bereich Aufeld mehr Nachteile hervorgerufen
9 Pflanzen / Tiere	3	3	9	1	3	In beiden Bereichen liegt ein mittleres Konfliktpotenzial beim Artenschutz vor, bei Hundertmorgen allerdings auch von größeren Gehölzstrukturen
10 Mensch	3	3	9	1	3	Verlust von siedlungsnahen Erholungsbereichen und Freiflächen liegt bei beiden Flächen vor, der durch die Planung aufgefangen werden kann. Durch die Nähe zu Wohngebieten müssen bei der Planung bei Hundertmorgen mehr Aspekte im Schallschutz beachtet werden
11 Kultur- / Sachgüter	5	3	15	1	5	Im Gebiet Hundertmorgen werden maßgebliche Archäologische Funde vermutet, die eine schnelle Entwicklung der Flächen vermutlich behindern werden
12 Biotopverbund	3	0	0	0	0	keine Betroffenheit
13 Technische Infrastruktur - Erschließung	1	3	3	1	1	Die Infrastruktur ist am Plangebietsrand vorhanden. Im Aufeld sind die Entfernungen zu den Bestandsleitungen geringer, sodass die Erschließung wirtschaftlicher erfolgen kann
14 Technische Infrastruktur - Störung	3	1	3	3	9	im Aufeld liegt eine Gasfernleitung, die bei der Planung frei zuhalten ist, was zu einer Einschränkung der Planungsfreiheit führt oder zur Verlegung der Leitung
15 Nutzungsstruktur - Bestand in der Fläche	1	0	0	0	0	beide Flächen sind vorrangig landwirtschaftlich genutzt

Vergleichskriterium	Priorität	Aufeld	Bewertung	Hundert Morgen	Bewertung	Bemerkung
16 Nutzungsstruktur - Umgebung	3	1	3	3	9	Die Nähe zu Wohngebieten wird im Aufeld als Herausforderung bei der Planung gesehen, sodass Hundertmorgen etwas leichter zu planen ist bei beiden Flächen vergleichbar
17 Topografie	3	0	0	0	0	bei beiden Flächen vergleichbar
18 Tabuflächen / KO-Kriterien	5	0	0	0	0	es liegen keine Tabuflächen vor
19 Flexibilität zur stufenweisen Entwicklung	5	3	15	1	5	durch mehr Anbindungsmöglichkeiten kann im Aufeld eine stufenweise Entwicklung leichter und flexibler ermöglicht werden
20 Flächenverfügbarkeit	3	3	9	1	3	Flächen im Aufeld stehen der Stadt in großem Umfang zur Verfügung, sodass eine Entwicklung zeitnah möglich sein wird während die Mitwirkungsbereitschaft bei Hundertmorgen als maßgebliche und unkalkulierbare Störung auftreten kann
<b>Summenbewertung</b>			<b>95</b>		<b>69</b>	<b>beide Flächen sind grundsätzlich geeignet, wobei im Aufeld als erste Priorität angesehen wird</b>

Tab. 1: Ergebnis der Vergleichsbewertung

### 3. Zusammenfassende Empfehlung

Beide zur Bewertung stehenden Flächen sind grundsätzlich für eine gewerbliche Entwicklung geeignet. Mit dem bewertenden Vergleich soll aufgezeigt werden in welchen Kriterien sich die Flächen maßgeblich unterscheiden. Dazu wird eine Rangfolge hinsichtlich der Priorität des Bewertungskriteriums verwendet und eine Bewertung des Kriteriums im Sinne eines relativen Vergleichs der zwei Flächen.

Es zeigt sich, dass das Gebiet Hundertmorgen im Kriterium 'Hochwasserschutz' maßgeblich anders bewertet wird, da es teilweise außerhalb der HQextrem-Flächen liegt. Da dieses Gebiet am nördlichen Rand der Siedlungsflächen liegt, weist es etwas weniger Konfliktpotenzial auf.

In Summe erreicht der Bereich Aufeld jedoch eine höhere Bewertung, die maßgeblich von der besseren stufenweisen Entwicklung getragen wird sowie der besseren verkehrlichen Erschließungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer; insbesondere im Straßenverkehr wird dies nach Fertigstellung der L 597 erreicht. Entwicklungshemmnisse, die sich aus Flächenverfügbarkeit und vermuteter kulturhistorischer Fundstätten ergeben, liegen im Aufeld weniger oder gar nicht vor.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Frank Gericke