

Beschlussvorlage

Beratungsfolge	Datum	Sitzungsform
Bauausschuss	12.06.2023	öffentlich
Ortschaftsrat Baustetten	14.06.2023	öffentlich
Gemeinderat	19.06.2023	öffentlich

Erschließung GE Laupheim-Ost II - Baubeschluss 1. Bauabschnitt

Kurzfassung:

Die Entwurfsplanung der Erschließung des Gewerbegebiets Laupheim-Ost II wird vorgestellt. Es soll der Baubeschluss gefasst werden und die Ermächtigung zur Vergabe der Bauleistungen für den 1. Bauabschnitt erteilt werden.

Die Baumaßnahme soll im Herbst 2023 beginnen mit dem Ziel, den ersten Abschnitt bis ca. Quartal 2/2025 fertig zu stellen.

Aufgrund von zwischenzeitlichen Baukostensteigerungen wurden Maßnahmen zur Kosteneinsparung vorgenommen.

Beschlussvorschlag:

Der vorgestellten Planung zur Erschließung des Gewerbegebietes Laupheim-Ost II wird zugestimmt.

Die Verwaltung wird ermächtigt, die Vergabe der Bauleistungen für die Erschließung des Gewerbegebiets Laupheim-Ost II, 1. Bauabschnitt, in eigener Zuständigkeit in Höhe von ca. **3.990.000 €** durchzuführen (Vergabeübertragungsbeschluss).

Finanzielle Auswirkungen: ☒ Ja ☐ Nein ☐ Einnahme/Ertrag ☒ Auszahlung/Aufwand			
☐ Ergebnishaushalt		☒ Finanzhaushalt	
Betrag einmalig:		Betrag einmalig:	1.050.000 € Aufgliederung nach Kostenträger siehe Sachdarstellung
Betrag Folgejahre:		Betrag Folgejahr Abschreibung:	ca. 140.000 €/a
		Betrag Folgejahr:	4.290.000 € Aufgliederung nach Kostenträger siehe Sachdarstellung
		Investitions-Nr.:	195380-012 195410-021 195330-012
Kostenstelle:		Kostenstelle:	538002 538003 541000 533000
Kostenträger:		Kostenträger	53800000 54100000 53300000
Sachkonto:		Sachkonto:	0962010
☐ überplanmäßig	☐ außerplanmäßig	☐ überplanmäßig	☐ außerplanmäßig
Mittelübertragung Budget:		Mittelübertragung Budget:	
☐ Zuschuss beantragt bei: voraussichtl. Höhe: ☒ Kein Zuschuss möglich			
Personalmehraufwand:		Zusätzliche Personalstellen:	
☐ Ja		☐ Ja, Kosten jährlich	
☒ Nein		☒ Nein	
Gäste/Sachverständige/r:		☐ Ja	
		☒ Nein	
Name und Firma:			
Einladung durch:			

Name	Datum	Zustimmung	Vorgängerbeschlüsse		
Johannes Lang	24.05.2023	Zustimmung	Datum	Gremium/ Vorlage	Beschluss
Eva-Britta Wind	24.05.2023	Zustimmung	22.07.2019	Gemeinderat Vorlage-Nr. 2019/2056	Bebauungsplan „Gewerbegebiet Laupheim-Ost II Teil 1“ - Aufstellungs- und Auslegungsbeschluss
Ingo Bergmann	25.05.2023	Zustimmung	14.12.2020	Gemeinderat Vorlage-Nr. 2020/0277	GE Laupheim-Ost II, Teil 1 - Vergabe Ingenieurleistungen Erschließungsplanung
Mitzeichnung wird manuell von der Geschäftsstelle Gemeinderat eingetragen.					

Sachdarstellung:

Um die wirtschaftliche Weiterentwicklung der Stadt Laupheim zu forcieren, hat der Gemeinderat in seiner Sitzung vom 22.07.2019 die Verwaltung beauftragt, das Gewerbegebiet Laupheim-Ost II zu entwickeln.

Das Gewerbegebiet soll den in Laupheim und Umgebung angesiedelten, gewerbetreibenden Firmen eine Neuansiedlung, Verlagerung oder Erweiterung ermöglichen. Hierzu ist geplant, die Fläche südlich der Kreisstraße 7582, sprich die Flurstücke 410 und 392, als Gewerbegebietsfläche zu erschließen und auszuweisen. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über den bestehenden Kreisverkehr auf Höhe der Ludwig-Bölkow-Straße.

Das Gewerbegebiet ist ohne verkehrliche Belastung der Innenstadt günstig über die B 30, L 265 mit Anschluss der Weihertalstraße zu erreichen. Die Gesamtfläche des geplanten Gewerbegebietes beträgt nach aktuellem Planungsstand 15,5 ha.

Die Entwurfsphase der Gewerbegebieterschließung wurde im April 2023 abgeschlossen, und die wasserrechtliche Genehmigung für die Entwässerungseinrichtungen beantragt. Um in einem nächsten Schritt die Vergabe der Bauleistungen vorzunehmen, soll die Planung vorgestellt und der Baubeschluss gefasst werden.

Ergänzung zur BVL 2022/0106 (BA 08.05. / GR 22.05.2023)

Kurz vor der Bauausschusssitzung vom 08.05.2023 erreichte die Stadtverwaltung eine Kostenberechnung des Ingenieurbüros zum Gewerk Entwässerung, welche die bisherigen Baukosten wesentlich überschritt. Daher hat die Verwaltung den Tagesordnungspunkt zurückgezogen und eine Aufarbeitung der Kostensituation vorgenommen.

So wurden Möglichkeiten zur Kosteneinsparung gesucht, und die Kostenberechnungen nochmals akribisch durchgearbeitet. In Summe können die bisher genannten Gesamtkosten von 5,6 Mio. € nun gehalten werden.

Durch die Umstellung des Verfahrens zur Baugrundverbesserung von Bodenaustausch auf Bindemittelstabilisierung konnten Baukosten von rd. 275.000 € brutto eingespart werden. Die Baugrundverbesserung von Straßenunterbau und Grabenverfüllung wurde zuletzt erfolgreich beim Baugebiet „Am Mäuerle“ durchgeführt. Da das Bauverfahren hohe Anforderungen an die Fachkenntnis der Baufirmen stellt, wurde dies in der Vergangenheit üblicherweise nicht als Amtsvorschlag ausgeschrieben, um auch kleineren Firmen eine Wettbewerbschance zu ermöglichen. Aus Sicht der Verwaltung spricht schon allein die Größe des Projekts größere Baufirmen an, welche auch über die nötigen Fachkenntnisse verfügen.

Durch weitere kleinere Kostenoptimierungen in der Ausführung und dem Vergleich der Kostenberechnungen mit aktuellen Ausschreibungsergebnissen konnten Minderkosten von rd. 80.000 € dargestellt werden.

In Summe verschieben sich die Gesamtkosten in den Teilgewerken gegenüber der vorherigen Beschlussvorlage wie folgt:

- Straßenbau: - 200.000 € brutto
- Entwässerung: + 175.000 € brutto
- Wasserversorgung + 25.000 € netto

Die Gesamtkosten für den 1. Bauabschnitt steigen um 15.000 € von 4.785.000 € auf 4.800.000 €. Entsprechend steigen die Kosten für die auszuschreibenden Bauleistungen des 1. BA auf 3.990.000 €.

Im untenstehenden Abschnitt „Breitband/Energieversorgung“ sind die neuesten Entwicklungen festgehalten.

Baubeschreibung

Verkehrsanlagen

Die Planstraße 1 dient als Hapterschließungsstraße des neuen Gewerbegebietes und verläuft mittig in der West-Ost-Achse. Sie endet als Stichstraße mit einer Wendeanlage für den Schwerverkehr und erhält entlang der West-Ost-Achse einen Parkstreifen auf nördlicher Seite. Die Planstraße 2 verläuft in Nord-Süd-Richtung und bindet an die Hapterschließungsstraße (Planstraße 1) mittels Einmündung an. Diese ist ebenfalls als Stichstraße ausgebildet und weist am Ende gleichermaßen eine Wendeanlage für den Schwerverkehr auf. Alle Planstraßen erhalten einen straßenbegleitenden Gehweg. Zusätzlich wird der nördliche Wirtschaftsweg mit der Planstraße 1 durch einen Geh- und Radweg (Planweg 1) verbunden.

Die neue Hapterschließungsstraße sowie die Nebenerschließungsstraße sind gem. RAST 06 (Richtlinie zur Anlage von Stadtstraßen) als „Industriestraße“ (bzw. ggf. „Gewerbestraße“) der Straßenkategorie ES IV zu klassifizieren. Charakterisiert wird diese durch das Ansiedeln von produzierendem Gewerbe und Industrie mit Gebäudekomplexen auf groß parzellierten Grundstücken, breite Fahrbahnen mit Abstellmöglichkeiten für Lkw/Lastzüge, minimale sonstige Nutzungsansprüche sowie geringer Fuß- und Radverkehr.

Demnach ist der Begegnungsfall Lkw/Lkw ausschlaggebend für die Bemessung der Fahrbahnbreite. Diese ist auf 6,50 m festgelegt worden und entspricht somit dem empfohlenen Regellaß nach RAS 06, Tab. 7.

Die gesamte Straßenraumbreite beträgt bei Planstraße 1 11,60 m und ist aufgeteilt in 2,10 m Gehwegbreite, 3,00 m Parkstreifenbreite bzw. Breite des Baumbeets, sowie 6,50 m Fahrbahnbreite. Planstraße 2 weist hingegen eine Straßenraumbreite von 8,60 m auf. Diese ergeben sich aus 6,50 m Fahrbahnbreite und 2,10 m Gehwegbreite. Gemäß Verkehrsermittlung wird ein Verkehrsaufkommen im Querschnitt von ca. 2.120 Fzg./24h bei einem Schwerverkehrsanteil von etwa 10 % entstehen.

Der Planweg 1 wird als Geh- und Radweg mit einer Breite von 3,00 m vorgesehen und ermöglicht eine weitere Verbindung für den Fuß- und Radverkehr zwischen dem nördlich bestehenden Geh- und Radweg/Wirtschaftsweg entlang der K 7582 und der Planstraße 1.

Der Fahrbahnaufbau besteht aus einem 3-lagigen Asphaltoberbau mit 20 cm Stärke auf einer Kiestrag- und Frostschutzschicht mit 50 cm Stärke. Der frostsichere Gesamtaufbau beträgt somit 70 cm. Aufgrund der angetroffenen geringen Bodentragfähigkeiten ist eine zusätzliche Bodenverbesserung mittels Bindemittelstabilisierung durchzuführen.

Die Straßenbeleuchtung soll mit energieeffizienten und insektenfreundlichen LED-Leuchten ausgeführt werden. Es ist geplant, die Straßenbeleuchtung mit einem intelligenten Lichtmanagementsystem auszustatten. Hierbei werden die Leuchten mit Bewegungsmeldern und einem Funkmodul ausgestattet, so dass diese mit einer Lichtsteuerung kommunizieren können. Ziel ist es, die Ausleuchtung bedarfsgerecht zu steuern, um so den Energieverbrauch und die Auswirkungen auf lichtempfindliche Tierarten zu minimieren.

Die Mehrkosten für die Lichtsteuerung belaufen sich auf ca. 7.500 € brutto. Überschlägig wird eine Reduzierung des Strombedarfs auf unter 50 % prognostiziert. Bei 32 Leuchten entspräche dies einer Einsparung von rund 1000 kWh pro Jahr oder bei einem Preis von 40 ct/kWh Minderausgaben von 400 € pro Jahr. Das Tiefbauamt möchte mit diesem Projekt in erster Linie Erfahrungen sammeln, um einschätzen zu können, ob ein Lichtmanagementsystem für künftige Umrüstungen der Straßenbeleuchtung in Betracht kommt.

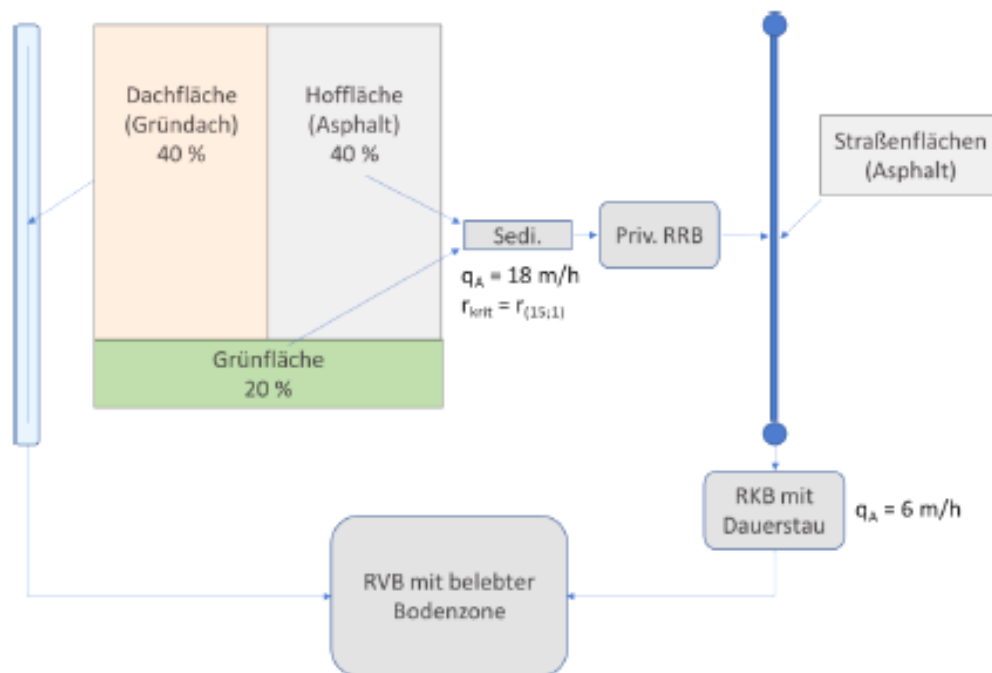
Entwässerung

Die Entwässerung des Gewerbegebiets erfolgt im Trennsystem.

Das Niederschlagswasser der Grundstücke und der Straßenflächen wird über Entwässerungsmulden und Freispiegelkanäle gesammelt und in den Nord-Westen des Gewerbegebiets in ein Regenversickerungsbecken transportiert. Die privaten Grundstücksflächen, die über den Kanal entwässern, werden vorbehandelt und über private Regenrückhalteanlagen gedrosselt in das Kanalnetz eingeleitet. Das Niederschlagswasser, das über die Regenwasserkanäle transportiert wird, wird zudem über ein Regenklärbecken (RKB) vor dem Versickerungsbecken (RVB) behandelt.

Die Regenwasserfreispiegelkanäle entwässern den öffentlichen Verkehrsraum (Straßenflächen, Parkplätze, Rad- und Gehwege, Grünflächen) sowie die privaten Hof- und Grünflächen. Die Entwässerungsmulden entwässern die privaten Dachflächen (Gründächer, intensiv begrünt) und den von Nord nach Süd verlaufenden Geh- und Radweg.

Die Regenwasserableitung und -behandlung ist auch nachstehender Skizze aus dem Entwässerungsgesuch zu entnehmen (Darstellung Ingenieurbüro Koch, Kempten):



Das Regenklärbecken (RKB) des Gewerbegebiets behandelt die bereits vorbehandelten Flächen der privaten Grundstücke und das vom öffentlichen Straßenraum abfließende Niederschlagswasser. Das gesamte Becken ist als Anlage mit Dauerstau konzipiert. Aufgabe des Beckens ist die Niederschlagswasserbehandlung, durch Sedimentation von Feststoffen, während das Wasser das Becken durchläuft.

Im zentralen Regenversickerungsbecken (RVB) wird das gesamte Niederschlagswasser des Gewerbegebiets dem Grundwasser zugeführt. Das Becken ist als offenes Erdbecken mit einer Tiefe von ca. 5,50 m geplant. Das Versickerungsbecken wurde auf Bemessungsregenereignisse von 5 Jahren bemessen. Da sich allerdings keine Vorflut im Bereich des geplanten Gewerbegebiets befindet, konnte keine Notentlastungsmöglichkeit für das Becken vorgesehen werden. Entsprechend wurde in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde festgelegt, dass das Becken ausreichend Volumen aufweisen muss, um ein 100-jährliches Niederschlagsereignis speichern zu können. Für den 5-jährigen Bemessungsfall wird ein Beckenvolumen von 2.134 m^3 erforderlich. Das 100-jährliche Ereignis verlangt ein Beckenvolumen von 4.875 m^3 . Beide Volumina können im geplanten Becken ($V = 9.184 \text{ m}^3$, bordvoll) gespeichert werden.

Die Beckentiefe bedingt sich aus der äußerst geringen Geländeneigung und der Randbedingung, dass der Hauptkanal die Versorgungsleitung des Zweckverbands Iller-Riß in einer Tiefe von über 2 m unterqueren muss.

Das Schmutzwasser des Gewerbegebiets wird über Freispiegelkanäle im Gewerbegebiet abgeleitet. Die Kanäle führen das Schmutzwasser einem zentralen Schmutzwasserpumpwerk im Nord-Westen des Gewerbegebiets zu. Dieses fördert das anfallende Schmutzwasser über eine Druckleitung bis zur Anschlussstelle des Gewerbegebiets an die bestehende Kanalisation in der Ludwig-Bölkow-Straße.

Das Schmutzwasserpumpwerk ist als pneumatische Anlage konzipiert. Das Gebäude selbst ist ein unterkellertes Massivbau mit geneigtem Gründach. Das anfallende Schmutzwasser wird in Arbeitskesseln im Keller des Gebäudes gespeichert und unter Einsatz von Kompressoren mittels Luftdruck bis zur Anschlussstelle im Bestand gefördert. Im Normalbetrieb werden im Wechsel der Arbeitskessel 1 bzw. Arbeitskessel 2 sowie der Kompressor 1 und 2 eingesetzt. In den Abendstunden bzw. vor Wochenenden ist es vorgesehen, die gesamte Druckleitung mittels beider Kompressoren in einem sog. Nachblasvorgang freizuspülen. Dabei wird der Entstehung von Schwefelwasserstoff und der damit verbundenen Korrosionsgefahr sowie der Geruchsemission vorgebeugt. Das Pumpwerk ist so geplant, dass eine spätere Erweiterung durch einen zusätzlichen Arbeitskessel bzw. Kompressor möglich ist. Vorerst ist eine Ausbaustufe mit einer Förderleistung von 14 l/s vorgesehen, die bei Bedarf auf $17,5 \text{ l/s}$ erweitert werden kann.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung des Gebiets erfolgt über einen Anschluss am Übergabeschacht des Zweckverbands Iller-Riss. Die Zuleitungen werden mit Grauguss-Rohren DN 200 bzw. DN 150 ausgeführt. Die Übergabe an die Wasser-Hausanschlüsse erfolgt im sogenannten Württemberger System. Hierbei erfolgt der Abzweig der Hausanschlüsse in einem Hydrantenschacht.

Breitband/Energieversorgung

Die Telekom hat kurzfristig angekündigt, das Gewerbegebiet mit Glasfaser-Hausanschlüssen auszubauen. Da derzeit geprüft wird, ob die OEW Breitband GmbH als öffentliche Organisation in dieser Konstellation wettbewerbsrechtlichen Beschränkungen unterliegt, hat diese ihre Zusage eines eigenwirtschaftlichen Ausbaus zurückgezogen. Sollte die Telekom ihrerseits zurückziehen, würde die OEW wieder ausbauen.

Die Stromnetzgesellschaft Laupheim baut die vorhandene Freileitung zurück und verlegt eine Erdleitung im Zuge der Erschließungsarbeiten.

Eine Prüfung durch die Stadtwerke ergab, dass kein Bedarf für eine zentrale Wärmeversorgung besteht.

Projektablauf

Die Tief- und Straßenbauarbeiten für den 1. Bauabschnitt der Erschließung (ca. 3.990.000 € brutto) sollen im Juli 2023 öffentlich nach VOB/A ausgeschrieben werden. Die Lieferung und Montage der Straßenbeleuchtung wird vom städtischen Bauhof ausgeführt. Die straßenbegleitenden Bäume sollen erst im Nachgang der Hochbauarbeiten erfolgen, um diese vor Beschädigung aus Baumaßnahmen zu schützen. Zudem kann es noch zu Verschiebungen der Zufahrten und damit der Baumquartiere an der Haupteerschließungsstraße kommen.

Die Festlegung der Bauabschnittsgrenze zwischen dem 1. und dem 2. Bauabschnitt erfolgte aufgrund der Bauplatzgrößen der Interessenten und der vorgesehenen Bauplatzparzellierung. Der 1. Bauabschnitt endet nach dem Abzweig der Planstraße 2. Da das überwiegende Bauvolumen in der Entwässerungsbehandlung liegt, werden mit dem 1. Bauabschnitt schon nahezu 85 % der Gesamtkosten investiert.

Zeitplan

Genehmigungsplanung:	Mai /Juni 2023
Ausschreibung und Vergabe:	Juli / September 2023
Erschließungsarbeiten:	Herbst 2023 – Sommer 2025
Schlussrechnung:	Ende 2025

Kosten / Finanzierung

Die Kosten für die Erschließung des 1. Bauabschnitts des Gewerbegebiets Laupheim-Ost II belaufen sich auf Grundlage der Kostenberechnung der planenden Ingenieurbüros Fichtner Water & Transportation bzw. Koch wie folgt:

Kostenberechnung/-schätzung	Summe gesamt	1. BA	2. BA
Verkehrsanlagen	1.950.000 €	1.385.000 €	565.000 €
Straßenbauarbeiten	1.650.000 €	1.175.000 €	475.000 €
Straßenbeleuchtung	50.000 €	40.000 €	10.000 €
Bepflanzung	40.000 €	5.000 €	35.000 €
Vermessung	10.000 €	5.000 €	5.000 €
Baunebenkosten	200.000 €	160.000 €	40.000 €
Entwässerung	3.295.000 €	3.125.000 €	170.000 €
Trennkanalisation	930.000 €	780.000 €	150.000 €
Regenwasserbehandlungsanlage	620.000 €	620.000 €	
Regenwasserversickerung	475.000 €	475.000 €	
Schmutzwasserpumpwerk	700.000 €	700.000 €	
Baunebenkosten	570.000 €	550.000 €	20.000 €
Wasserversorgung (netto)	345.000 €	280.000 €	65.000 €
Wasserleitung	300.000 €	240.000 €	60.000 €
Baunebenkosten	45.000 €	40.000 €	5.000 €
Vorleistungen Breitband (netto)	10.000 €	10.000 €	0 €
GESAMT	5.600.000 €	4.800.000 €	800.000 €
Davon zu vergebende Bauleistungen 1. BA		3.990.000 €	

Stand Herbst 2022 wurden für die Haushaltsplanungen 2023-2026 Gesamtkosten in Höhe von 5.500.000 € im städtischen Haushalt und im Wirtschaftsplan der Stadtwerke eingeplant. Das heißt, die Gesamtkosten sind lt. obiger Kostenaufstellung um 100.000 € gestiegen. Die Ansätze für die Haushalte 2024 ff. werden im Zuge der nächsten Haushaltsplanung angepasst, sofern nicht die Ausschreibung ein günstigeres Ergebnis liefert. Eine mittelfristige Deckung kann über das GE „Am Grasigen Weg“ erfolgen, welches erst zeitverzögert zur Umsetzung kommt.

Die zu vergebenden Bauleistungen für die Tief- und Straßenbauarbeiten des 1. BA belaufen sich auf 3.990.000 €.

GE Lph-Ost II Budgetplanung inkl. Eigenbetrieb						
Bauabschnitt	bis 2022	2023	2024	2025	2026	Gesamt
BA 1	260.000 €	1.050.000 €	2.940.000 €	465.000 €	0 €	4.715.000 €
Straße BA 1	100.000 €	200.000 €	1.200.000 €	50.000 €		1.550.000 €
Kanal BA 1	150.000 €	700.000 €	1.500.000 €	400.000 €		2.750.000 €
Breitband BA 1	0 €	0 €	140.000 €	15.000 €		155.000 €
Wasservers. BA1	10.000 €	150.000 €	100.000 €			260.000 €
BA 2				635.000 €	150.000 €	785.000 €
Straße BA 2				450.000 €	100.000 €	550.000 €
Kanal BA 2				125.000 €	50.000 €	175.000 €
Breitband BA 2				10.000 €	0 €	10.000 €
Wasservers. BA2				50.000 €	0 €	50.000 €
Gesamt	260.000 €	1.050.000 €	2.940.000 €	1.100.000 €	150.000 €	5.500.000 €

Es ist vorgesehen, auf Grundlage des vorliegenden Baubeschlusses dieses Jahr noch die Bauleistungen für den 1. Bauabschnitt für ca. 3.990.000 € zu vergeben. Weitere Ausgaben für Bauhofleistungen etc. erfolgen erst 2024.

Neben den im Haushaltsjahr 2023 eingestellten Mitteln in Höhe von 1.050.000 € wurde eine Verpflichtungsermächtigung in Höhe von 2.950.000 € im städtischen Haushalt hinterlegt. Somit stehen Mittel für die Vergabe der Bauleistungen in Höhe von 4.000.000 € verbindlich zur Verfügung.

Die Finanzierung des 1. Bauabschnitts ist damit gesichert.

Hinweis Finanzdezernat: Im Rahmen der Investitionsstrategie wird geprüft, ob die Haushaltsmittel des Gewerbegebiets „Am Grasigen Weg“ möglicherweise nicht oder nicht mehr in voller Höhe erneut eingestellt werden können.

Anlagen:

Lageplan_GE Laupheim-Ost II