



GEMEINDE NORDRACH Ortenaukreis

Gemeinsame Begründung zum Bebauungsplan "Sägewerk Junker"

I. Planungsabsichten

I.1 Allgemeines

Die Gemeinde Nordrach liegt nördlich von Zell am Harmersbach in einem Seitental der Kinzig im mittleren Schwarzwald. Zur Zeit leben in diesem beliebten Erholungs- und staatlich anerkannten Luftkurort ca. 1.990 Einwohner.

I.2 Vorbereitende Bauleitplanung

Der Flächennutzungsplan für die Verwaltungsgemeinschaft Zell a. H. wurde am 15.05.1999 rechtswirksam.

Das Plangebiet dieses Bebauungsplanes ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als „landwirtschaftliche Fläche“ dargestellt.

Nach dem Verfahrensstand des derzeit laufenden zweiten Änderungsverfahrens des gemeinsamen Flächennutzungsplanes der Verwaltungsgemeinschaft entwickelt sich der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Der Aufstellungs- und Entwurfsbeschluss wurde vom Gemeinsamen Ausschuss am 26.06.2002 gefasst. Die im Zuge der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB im zweiten Änderungsverfahren vorgebrachten Anregungen wurden im Bebauungsplanaufstellungsverfahren beachtet. Der Gemeinsame Ausschuss hat am 23.10.2002 die Anregungen der Träger öffentlicher Belange zur Kenntnis genommen.

Dennoch muss der Bebauungsplan nach Satzungsbeschluss zur Genehmigung vorgelegt werden.

I.3 Notwendigkeit der Planaufstellung

Die in der Gemeinde Nordrach ansässige Firma Ludwig Junker betreibt auf einem Gelände nördlich von Nordrach ein großes Sägewerk mit Holzhandel. Da sich aufgrund der DIN - Vorschriften ein Wandel vom Vertrieb frischen Bauholzes zu trockenem vollzogen hat, ist es für holzverarbeitende Betriebe dringend notwendig ihre Produktion dieser Nachfrage anzupassen.

Die Trocken- und Lagerkapazitäten der Firma Junker reichen hierfür bei weitem nicht aus, da zudem sämtliche Sturmschäden „Lothars“ als Nasslager-Stammholz zur Verarbeitung kommen. Deshalb möchte die Firma eine neue Trocknungsanlage und Lagerhalle errichten. Da diese Maßnahmen aufgrund beengter Platzverhältnisse auf dem bisherigen Firmengelände Flst. Nr. 371 nicht erfolgen können, soll dieses um das Flst. Nr. 383/1 erweitert werden. Zudem soll ein Musterhaus errichtet werden, in dem ein Büro und die Verwaltung untergebracht sind. Nur durch diese Erweiterung des Betriebes kann die Firma Junker ihre Existenz und Arbeitsplätze sichern und die marktführende Position halten.

I.4 Lage des Planungsgebietes

Das Plangebiet liegt nördlich des Ortskernes von Nordrach, in unmittelbarer Nähe des bestehenden Betriebsgeländes der Firma Junker. Der räumliche Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 0.88 ha.

Die westliche Grenze bildet die Nordrach, an der nordöstlichen und südlichen Seite liegen landwirtschaftliche Flächen. Im südöstlichen Bereich befinden sich die Wohn- und Bürogebäude der Firmeninhaber.

Das geplante Gewerbegebiet erstreckt sich in der Höhenlage zwischen 356 und 367 m+NN. Die im Geltungsbereich liegenden zu überplanenden Freiflächen werden derzeit als Wiesenfläche genutzt.

I.5 Bestehende Eigentumsverhältnisse

Die im Planbereich liegenden Flurstücke befinden sich im Privatbesitz der Firma Junker.

II. Planung

II.1 Städtebauliche Festsetzungen

Das Plangebiet wird im westlichen Teil als Gewerbegebiet mit der Zweckbestimmung „Sägewerk“ und im östlichen Bereich als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen.

Da das Flurstück Nr. 383/1 speziell für die notwendige Erweiterung der Firma Junker überplant wird, wird in diesem Bereich die Nutzung auf holzverarbeitende Betriebe beschränkt. Zugelassen sind auch zugehörige Büro- und Verwaltungsgebäude.

Um eine erhöhte Geräuschimmission für die umliegende Bebauung durch die Erweiterung des Betriebes zu vermeiden und die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sicherzustellen, wurde ein Schalltechnisches Gutachten erstellt (siehe hierzu Anlage 6). Hierauf basierend wurden für das Gewerbegebiet, aufgeteilt in zwei Teilflächen (GE1 und GE2), jeweils ein maximal zulässiger Schalleistungspegel (IFSP), getrennt nach Tag- und Nachtwerten, festgesetzt.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet sind nur nicht wesentlich störende Anlagen und Betriebe zulässig. Dazu gehören Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen bzw. die Betriebsinhaber und -leiter.

Um dem Bauherrn bei der Gestaltung der Neubauten für das Sägewerk größtmöglichen Gestaltungsfreiraum zu gewährleisten, werden für den Bereich des Gewerbegebietes im Bebauungsplan nur die unbedingt notwendigen Festsetzungen geregelt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Gewerbegebiet durch Festsetzung der Grundflächenzahl auf 0,8 bzw. der Geschossflächenzahl auf 1,6 geregelt. Als Bauweise wird die offene Bauweise festgesetzt. Es sind maximal zwei Vollgeschosse zulässig.

Das Maß der baulichen Nutzung im eingeschränkten Gewerbegebiet wird durch die maximale überbaubare Grundstücksfläche und die Festlegung von maximal zwei Vollgeschossen geregelt.

Die Höhe der baulichen Anlagen ist für das Gewerbegebiet – GE 1/2 Sägewerk - durch die Festsetzung einer maximalen Firsthöhe von 8 m, bezogen auf Oberkante geplantes Gelände bachseits, geregelt. Für das eingeschränkte Gewerbegebiet sind die Wand- und Firsthöhen auf m+NN festgelegt. Diese Maße können den Nutzungsschablonen im zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan entnommen werden.

Die überbaubare Grundstücksfläche im Gewerbegebiet wird durch Ausweisung von großzügigen Baufenstern festgesetzt. Hierdurch ist der Bauherr bei der letztendlichen Standortwahl flexibler.

Eine Hauptgebäude- und Firstrichtung bzw. Dachformen und Dachneigungen werden nur für die schon im Geltungsbereich bestehenden Gebäude festgesetzt. Bei den Neubauten im westlichen Teil wird auf diese Festsetzungen verzichtet, um eine Flexibilität bei der Ausführung zu gewährleisten.

Bei der Gestaltung der Baukörper kann besser auf die spezifischen Anforderungen durch die Nutzung Rücksicht genommen werden.

II.2 Geplante Aufschüttung

Da das Gelände zur Nordrach hin abfällt, soll es im Bereich der geplanten Erweiterung des Sägewerks – zwischen Nordrach und der Böschung im Osten - durch Aufschüttungen in einer Höhe bis zu maximal 1,60 m eingeebnet werden. Die geplante Aufschüttung dient auch gleichzeitig dem Hochwasserschutz (siehe hierzu Ziffer II.6).

Ursprünglich war eine Aufschüttung bis maximal 1,50 m auf das bestehende Gelände zugelassen. Da aber teilweise Aufschüttungen bis 1,60 m erforderlich sind, um den Hochwasserschutz sicherzustellen, wurde dieses Maß entsprechend angepasst.

Der im zeichnerischen Teil ausgewiesene Gewässerrandstreifen darf jedoch nicht verändert werden.

So kann durch die Geländeauffüllung eine nutzbare Fläche geschaffen werden.

II.3 Grünordnungsplan

Für dieses Planungsgebiet wurde ein Grünordnungsplan ausgearbeitet. Darin wurde auch gemäß § 21 Bundesnaturschutzgesetz eine ökologische Bewertung durchgeführt. Dieser Grünordnungsplan, aufgestellt von der Arbeitsgemeinschaft Dr. Alfred Winski, Büro für Landschaftsplanung und angewandte Ökologie, Teningen, und Weissenrieder GmbH, Ingenieurbüro für Bauwesen und Stadtplanung, Offenburg, ist Bestandteil des Bebauungsplanes.

II.4 Grünplanerische und ökologische Erfordernisse

Um den Eingriff innerhalb der künftigen Erweiterungsfläche „Sägewerk Junker“ so gering wie möglich zu halten, wurden folgende Festsetzungen nachrichtlich aus dem Grünordnungsplan übernommen:

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes:

- Eingrünung der südlichen Begrenzung des Baugebietes
- Pflege und Entwicklung des vorhandenen Gehölzbestandes an der Böschung östlich des Gewerbegebietes
- Gestaltung des Gewässerrandstreifens an der Nordrach mit Versickerungsgraben
- Naturnahe Entwicklung der Nordrach
- Aufwertung des Landschaftsbildes durch Umgestaltung und Bepflanzung entlang der Nordrach

Folgende Ersatzmaßnahmen außerhalb des Bebauungsgebietes werden diesem Bebauungsplan zugeordnet:

- Naturnahe Umgestaltung der Nordrach
- Umbau des Absturzes an der Nordrach

II.5 Erschließung

Das nördlich der Gemeinde Nordrach liegende Planungsgebiet wird über die Kreisstraße K 5354 erschlossen. Westlich der Kreisstraße befindet sich auf dem Flst. Nr. 371 schon das bestehende Sägewerk. Der neue Planungsbe- reich erstreckt sich gegenüberliegend auf der östlichen Seite der Kreisstraße auf dem Flst. Nr. 383/1.

Für die Erschließung der neuen Baufläche ist der Bau einer Brücke geplant. Das Widerlager soll unmittelbar vor die bestehende Ufermauer gestellt werden. Das Bachbett muss aufgrund der hydraulischen Berechnung aufgeweitet werden und eine Breite von 10 m zwischen den Widerlagern aufweisen. Für diesen Brückenneubau und die damit verbundene Gewässerverbreiterung ist ein wasserrechtliches Verfahren erforderlich.

Die neue Brücke soll so klein wie möglich dimensioniert werden. Nach Ab- sprache mit dem Straßenbauamt und der Polizeidirektion kann der Ein- mündungsbereich so gestaltet werden, dass hier PKW's unter Benutzung der Gegenfahrbahn ein- und ausfahren können. Die geringe Verkehrsstärke im Zuge der K 5354 erlauben dies. Die Planung für die zur Erschließung des Gebiets notwendige Brücke über die Nordrach sollte frühzeitig mit dem Straßenbauamt abgestimmt werden.

Die Zufahrt für den LKW – Verkehr erfolgt über das bestehende Werksge- lände Flst. Nr. 371 und die anschließende Querung der Talstraße, die Abfahrt analog in umgekehrter Reihenfolge. Auf dem Werksgelände Flst. Nr. 371 be- steht eine ausreichende Ein- und Ausfahrtsmöglichkeit im Bereich des Ver- ladeplatzes.

Die Erschließung des eingeschränkten Gewerbegebiets erfolgt über die vorhandene Gemeindeverbindungsstraße, die südlich des Planungsgebietes von der K 5354 abzweigt. Von dieser führt eine Stichstraße zu den bestehenden Gebäuden. Somit ist die Erschließung öffentlich-rechtlich gesichert.

Innerhalb des Planungsgebietes verläuft ein Wanderweg. Dieser soll im nördlichen Teil ca. 2.50 m nach Osten in die bestehende Böschung verlegt werden. Der bisherige Wanderwegbereich wird aufgeschüttet und eingeebnet und somit der Nutzung als Bauland zugeführt. Im südlichen Teil bleibt er bezüglich Höhe und Lage unverändert. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde darauf hingewiesen, dass dieser Wanderweg erhalten werden muss. Er wurde mit Landesmitteln gebaut und ist durch eine Dienstbarkeit gesichert.

II.6 Gewässersituation / Hochwasserschutz / Grundwasser

Das Plangebiet wird an der westlichen Seite von der Nordrach begrenzt. Entlang dieser wird ein 10 m breiter Gewässerrandstreifen ausgewiesen, der sich nach Norden hin auf 5 m verjüngt. Dies ist aufgrund des Grundstückszuschnitts und der Unterbringung der geplanten Nutzung erforderlich. Die Bemessung des Gewässerrandstreifens erfolgt ab Oberkante bestehender Böschung.

Im Bereich des Gewässerrandstreifens werden die Uferbereiche der Nordrach abgeflacht und mit Gehölzen bepflanzt. Im Zusammenhang mit dieser Abflachung können außerhalb des Geltungsbereiches am Fuß der straßenseitigen Uferbefestigung durch eine Kombination aus Rohbaum und Steinen Anlandungen erzeugt werden, die mit Gehölzen besteckt werden. Durch die Aufweitung des Profils auf der linken Uferseite wird der dadurch verminderte Querschnitt wieder kompensiert.

Für die betroffene Gewässerstrecke wurde vom Ingenieurbüro Weissenrieder GmbH eine hydraulische Berechnung durchgeführt. Die Berechnung zeigt auf, dass es bei einem HQ 100 größtenteils nicht zu Ausbordungen in das überplante Gelände kommt. Gemäß der vorliegenden hydraulischen Untersuchung für die bestehenden Geländebeziehungen entlang der Nordrach werden im südlichen Bereich lediglich ca. 8 m des Geländes auf einer Länge von ca. 25 m überflutet. Da jedoch auf einer Länge von ca. 170 m eine Böschungsabflachung geplant ist, ist das neu geschaffene Volumen wesentlich größer als das derzeit vorhandene natürliche Retentionsvolumen.

Die umfangreichen Umgestaltungsmaßnahmen im Bereich des Gewässerrandstreifens und der Umbau des vorhandenen Absturzes in eine Raue Rampe führen zu einer ökologischen Aufwertung des Gewässerabschnitts bei nahezu unveränderter Wasserspiegellage. Für diese Maßnahmen ist ein wasserrechtliches Verfahren durchzuführen.

Der Gewässerrandstreifen muss von baulichen und sonstigen Anlagen freigehalten werden. Hierzu gehören z. B. Garagen, Parkplätze, Gartenhöfen, Terrassen und insbesondere Erdauffüllungen, Abstellplätze und Verkehrsflächen. Im nördlichen Bereich verläuft der vorhandene Wanderweg durch den Gewässerrandstreifen. Zudem ist im südöstlichen Bereich das Anlegen eines Versickerungsgrabens zugelassen.

Um den Hochwasserschutz für das geplante Baugebiet gewährleisten zu können, muss das Gelände im Plangebiet so modelliert werden, dass es ca. 1,0 m höher liegt als die Wasserspiegellinie bei einem 100-jährlichen Hochwasserabfluss. Hierzu muss das Gelände bis maximal 1,60 m über das bestehende Gelände aufgefüllt werden. Eine entsprechende Festsetzung zum Hochwasserschutz wird in den planungsrechtlichen Festsetzungen geregelt. Da die geplante Aufschüttung außerhalb des Gewässerrandstreifens liegt, entsteht keine Verkleinerung des Rückhaltevolumens.

Die mittleren und höchsten Grundwasserstände wurden von der Höhenlage der Gewässersohle der Nordrach bzw. der Wasserspiegellinie HQ 100 abgeleitet. Dabei wurde für den mittleren Grundwasserstand die Gewässersohle zuzüglich 0,50 m angesetzt.

Im südlichen Bereich, oberhalb des Wehres, liegt der mittlere Grundwasserstand bei ca. 356,60 m+NN. Das vorhandene Gelände liegt hier bei ca. 357,00 m und soll im Rahmen der Hochwasserschutzmaßnahmen auf ca. 358,50 m+NN aufgefüllt werden.

Auf Höhe der bestehenden Überfahrt im Norden des Plangebietes ist der mittlere Grundwasserstand bei ca. 358,20 m+NN zu erwarten. Das Gelände liegt hier bei ca. 360,00 m+NN. Eine Auffüllung ist hier nicht vorgesehen.

Die zu erwartenden höchsten Grundwasserstände liegen ca. 1,00 – 1,40 m über den mittleren Grundwasserständen.

II.7 Ver- und Entsorgung

II.7.1 Bestehende Entwässerungsverhältnisse

Im Jahre 2000/2001 wurde im Nordrachtal zwischen Nordrach Dorf und Kolonie eine Schmutzwasserentwässerung hauptsächlich im Druckentwässerungsverfahren kombiniert mit Freispiegelkanälen erstellt. Im Zuge des Baues dieser Schmutzwasserentwässerungsanlagen wurden entlang des Wanderweges eine Druckentwässerungshauptleitung DN 100 PE-HD sowie ein Hauptpumpwerk (PW 21) mit zwei installierten Schmutzwasserpumpen angeordnet. Die Tiefe des Hauptpumpwerkes beträgt ca. 2,50 m unter Gelände.

Zusätzlich führt eine Pumpendruckleitung DN 50 PE-HD von einem Einzelpumpwerk westlich der Nordrach oberhalb des Sohlabsturzes (Nordrach) über das Grundstück 383/1 und schließt ebenfalls am genannten Hauptpumpwerk (PW 21) an.

Die bestehenden Gebäude im südöstlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bereits an dem Schmutzwasser-Druckentwässerungssystem angeschlossen und werden ordnungsgemäß entsorgt.

Das Oberflächenwasser dieser Gebäude wird über bestehende Gräben der Nordrach zugeführt bzw. in den angrenzenden Wiesenflächen versickert.

II.7.2 Gewähltes Entwässerungssystem

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem. Die Entwässerung der Häuser bleibt wie bisher bestehen, so dass sich die neuen Entwässerungseinrichtungen nur auf den Bereich zwischen Wanderweg und Nordrach erstrecken. Die im bestehenden Wanderweg verlaufende Druckentwässerungshauptleitung wird im nördlichen Teil in die neue Trasse des Wanderweges verlegt.

Die durch das Planungsgebiet verlaufende Abwasserleitung die von Osten über das Pumpwerk (Flst. Nr. 383/1) in westlicher Richtung unter der Nordrach hindurch zu den Flst. Nr. 375 und Nr. 372 verläuft, muss aufgrund der Böschungsabflachungen im geplanten Gewässerrandstreifen tiefer verlegt werden.

II.7.2.1 Schmutzwasserentwässerung

Die Schmutzwässer von der Trocknungsanlage bzw. von der Lagerhalle können voraussichtlich mit einer Freispiegelleitung am Hauptpumpwerk (PW 21) angeschlossen werden.

Eventuelle Schmutzwässer (z. B. Kondensate von der Trocknungsanlage etc.), die eventuell den Direkteinleiterbedingungen in den Schmutzwasserkanal nicht entsprechen, müssen entsprechend auf dem Betriebsgelände von der Firma Junker vorbehandelt werden. Die dann erforderliche Vorbehandlung ist mit dem Landratsamt (Sachgebiet 512, technische Gewerbeüberwachung) abzustimmen.

II.7.2.2 Regenwasserentwässerung

Im Rahmen des Bebauungsplans sind alternative, naturverträgliche Regenwasserableitungen zwingend zu prüfen und gegebenenfalls zu verwirklichen (siehe Merkblatt zum Bebauungsplan des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz). Beim anfallenden Oberflächenwasser wurden deshalb in Hin-

sicht auf eine naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung folgende Entwässerungseinrichtungen für das Regenwasser mit dem Landratsamt (Sachgebiet 512 und Sachgebiet 511) abgestimmt.

Versickerung

Das Gelände des Plangebietes zwischen dem Wanderweg und der Nordrach fällt leicht von Ost nach West zur Nordrach hin ab und befindet sich auf der Gleituferseite der Nordrach.

Aus Erfahrung ist bekannt, dass in der Regel in der Talau und in der Nähe der Gewässer hauptsächlich Geschiebeablagerungen vorliegen, die aus Geschiebeschotter und wasserdurchlässigen, kiesigen Böden bestehen.

Vor der Bebauung wird das Gelände aufgefüllt und etwas angehoben. Außerdem wird entlang der Nordrach auf der Südostseite ein 10,00 m bzw. 5,00 m breiter Gewässerrandstreifen ausgewiesen. Dadurch entsteht eine Böschung zum Gewässerrandstreifen mit einem Höhenunterschied von ca. 1,50 m. Die Neuprofilierung ist im Anhang des GOP – Erläuterungsberichtes anhand von Schnitten dargestellt.

Aufgrund der zu erwartenden Untergrundverhältnisse (Geschiebeablagerungen der Nordrach, Kies-Sand-Gemischen) ist mit einer ausreichenden Durchlässigkeit zu rechnen, die eine Versickerung in Mulden bzw. auch flächenhaft ermöglicht. In Anlehnung an das Arbeitsblatt A 138 kann für Kiessand ein Durchlässigkeitswert von $R_f = 1 \times 10^{-3} \text{ m/s} = 0,001 \text{ m/s}$ angesetzt werden.

Für die Erweiterung der gewerblichen Fläche des Sägewerkes wird deshalb Folgendes vorgesehen:

- a) Das gering verschmutzte Regenwasser der Dachflächen wird über einen Versickerungsgraben in den Untergrund versickert. Der Versickerungsgraben wird dabei direkt im östlichen Randbereich des 10,00 m breiten Gewässerrandstreifens angeordnet.

Nach der nachfolgenden Bemessung ergibt sich ein Versickerungsgraben mit einer Länge von ca. 50,00 m, einer Sohlbreite von ca. 1,20 m und Böschungsneigungen von 1 : 3. Die Gesamttiefe des Grabens wird mit ca. 30 cm gewählt.

Bemessung des erforderlichen Versickerungsgrabens

Die Bemessung des Versickerungsgrabens wird nach dem ATV-Arbeitsblatt A 138 (Januar 1990) durchgeführt.

Als Anhalt für die Größenordnung der zu erwartenden Dachflächen werden folgende Flächengrößen angesetzt:

Grundflächenzahl = 0,80

angenommene Dachfläche = 0,60 $\hat{=}$ 60 %

$F_{BE} = 3.070 \text{ m}^2$

$F_D = 0,60 \times 3.070 \text{ m}^2 = 1.842 \text{ m}^2$

übrige Fläche, Hofflächen = $3.070 - 1.842 = 1.228 \text{ m}^2$
(um Trocknungsanlage und Lagerhalle)

Bei der Dimensionierung des Versickerungsgrabens gehen folgende Werte ein:

⇒ Dachflächen $F_D = 1.842 \text{ m}^2$

⇒ Abflussbeiwert (Dachflächen) $\Psi_D = 0,90$

⇒ reduzierte Abflussflächen (Dachflächen)

$A_{redD} = 0,90 \times 1.842 \text{ m}^2 = 1.658 \text{ m}^2$

⇒ Regenspende $r_{15,n=1} = 145 \text{ l/s ha}$

⇒ Durchlässigkeitsbeiwert k_f :

In Anlehnung an das Arbeitsblatt A 138 kann für Kiessand, Geschiebeschotter ein Durchlässigkeitswert von

$k_f = 1 \times 10^{-3} \text{ m/s} = 0,001 \text{ m/s}$ angesetzt werden.

⇒ Auslegung der Versickerungsanlagen für eine Regenjährlichkeit $T = 5$ Jahre ($n = 0,2$):

In der hydraulischen Vorberechnung des vorgesehenen Versickerungsgrabens wird ein Bemessungsregen mit der Dauer von $T = 15$ min, der Überschreitungshäufigkeit $n = 1$ und der Regenspende von $r = 145 \text{ l/s ha}$ zugrunde gelegt. In den Berechnungsformeln wird daraus nach den Reinhold'schen Beziehungen zwischen Regenspende und Regendauer die maßgebende Regendauer ermittelt. Ebenso können mit den Formeln Regenereignisse unterschiedlicher Jährlichkeiten berechnet werden. Für die Versickerungsmulden wird eine Jährlichkeit von $T = 5$ Jahre angesetzt.

Die tabellarische Vorberechnung des Versickerungsgrabens erfolgt nach den Formeln des ATV-Arbeitsblattes A 138 in Excel-Tabellen. In diesen Tabellen sind die verwendeten Formeln angegeben und nachfolgend beigefügt.

Gemeinde Nordrach
Sägewerk Junker

Muldenversickerung ,gepl. Versickerungsgräben

Regenhäufigkeit n
 Faktor $P=38 \cdot (n^0.25-0.369)$
 Massgebende Regendauer $T=((9 \cdot 10^4 \cdot 7 \cdot P \cdot (A_{red} + A_s))^{1/15.1}) / (A_s \cdot kf/2)^{0.5-9}$
 Speichervolumen $V_s=60 \cdot 10^4 \cdot 7 \cdot P \cdot (A_{red} + A_s) \cdot r(15.1) \cdot T / ((T+9) \cdot A_s \cdot T \cdot 60 \cdot kf/2)$
 Durchlässigswert $kf=0.001$ m/s
 $WT=(-B/(2 \cdot n)) + (B \cdot B / (4 \cdot n \cdot n) + V_s / (L \cdot n))^{0.5}$

n=0,2
 Jährlichkeit= 5

Versickerungsgraben	Trapezgraben		Neigung n	Grabenlänge		A _{red} (qm)	A _s (qm)	r(15,1) (l/sha)	kf (m/s)	n (1/a)	P Faktor	T (min)	V _s (cbm)	Wassertiefe WT (m)	Versickermenge (l/s)
	B (m)	Sohlbreite		1:n (-)	L (m)										
Nr.: 1	0,5	1658	3,0	50,0	1658	25	145,0	0,001	0,20	18,4	42,8	28,3	0,36	12,50	
	0,6	1658	3,0	50,0	1658	30	145,0	0,001	0,20	16,1	42,8	25,8	0,33	15,00	
	0,7	1658	3,0	50,0	1658	35	145,0	0,001	0,20	14,2	42,8	23,7	0,30	17,50	
	0,8	1658	3,0	50,0	1658	40	145,0	0,001	0,20	12,8	42,8	21,8	0,27	20,00	
	0,9	1658	3,0	50,0	1658	45	145,0	0,001	0,20	11,6	42,8	20,0	0,25	22,50	
	1,0	1658	3,0	50,0	1658	50	145,0	0,001	0,20	10,5	42,8	18,5	0,22	25,00	
	1,1	1658	3,0	50,0	1658	55	145,0	0,001	0,20	9,7	42,8	17,1	0,20	27,50	
	1,2	1658	3,0	50,0	1658	60	145,0	0,001	0,20	8,9	42,8	15,8	0,18	30,00	
	1,3	1658	3,0	50,0	1658	65	145,0	0,001	0,20	8,2	42,8	14,6	0,16	32,50	
	1,4	1658	3,0	50,0	1658	70	145,0	0,001	0,20	7,6	42,8	13,5	0,15	35,00	
	1,5	1658	3,0	50,0	1658	75	145,0	0,001	0,20	7,1	42,8	12,5	0,13	37,50	
	1,6	1658	3,0	50,0	1658	80	145,0	0,001	0,20	6,6	42,8	11,5	0,12	40,00	
	1,7	1658	3,0	50,0	1658	85	145,0	0,001	0,20	6,1	42,8	10,7	0,11	42,50	
	1,8	1658	3,0	50,0	1658	90	145,0	0,001	0,20	5,7	42,8	9,8	0,09	45,00	

Für das Gewerbegebiet ergibt sich eine Gesamtversickerungsfläche (Sohle des Grabens) von ca. 60 m², ein Gesamtretentionsvolumen von ca. 16 m³ und eine max. Einstauhöhe von ca. 18 cm. Um ein Retentionsvolumen von 16 m³ zu erhalten, ist eine Länge des Versickerungsgrabens von ca. 50,00 m erforderlich.

Für die geplante Versickerungsmulde ist ein wasserrechtliches Erlaubnisverfahren erforderlich.

- b) Das Oberflächenwasser der Flächen um die Trocknungsanlage und um die Lagerhalle (Hofflächen) mit einer Größe von ca. 1.228 m² kann hier bei dem Sägewerksbetrieb ebenfalls als wenig belastet bzw. verschmutzt angesehen werden. In Abstimmung mit dem Landratsamt wird für diese Hofflächen eine flächenhafte Versickerung vorgesehen.

Die flächenhafte Versickerung wird durch die Wahl durchlässiger Materialien zur Befestigung der Oberfläche begünstigt bzw. sichergestellt. Die Hofflächen sollten daher mit wassergebundenen Decken, Pflasterbelägen mit Rasenfugen, wasserdurchlässigen Pflasterbelägen aus Einkornbeton oder gleichwertigen Materialien befestigt werden.

Durch die geplanten Maßnahmen (Versickerungsgraben und flächenhafte Versickerung) wird kein zusätzlicher Abfluss aus der Bebauung der Nordrach zugeführt, so dass die bestehenden Abflussverhältnisse in der Nordrach unverändert beibehalten werden.

II.7.3 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist von der Trinkwasserversorgung her gesichert und erfolgt über das zentrale Wasserversorgungsnetz der Gemeinde Nordrach. Die durch den Planungsbereich verlaufende Wasserleitung wird im Zuge der Baumaßnahmen in den Wanderweg verlegt.

Im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen ist die Löschwasserversorgung nachzuweisen.

II.7.4 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich zur Versorgung der bestehenden Gebäude im eingeschränkten Gewerbegebiet Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG. Zudem verlaufen außerhalb des Geltungsbereiches weitere Leitungen in der Kreisstraße.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger werden Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen der Deutschen Telekom AG sowie den übrigen Versorgungsunternehmen im Zuge der Erschließungsplanungen so früh wie möglich mitgeteilt.

II.7.5 Elektrizität

Die bestehenden Trassen elektrischer Leitungen und die entsprechenden Leitungsrechte sind nachrichtlich im zeichnerischen Teil eingetragen. Die durch das Planungsgebiet verlaufende 20 KV- Kabelleitung, die von Osten über das Pumpwerk (Flst. Nr. 383/1) in westlicher Richtung unter der Nordrach hindurch zum Flst. Nr. 375 und Nr. 372 verläuft, muss aufgrund der Böschungsabflachungen im geplanten Gewässerrandstreifen tiefer verlegt werden.

Die 20-kV-Kabel sind in Rohren verlegt, welche parallel zu den Abwasserleitungen liegen. Die Lage des 20-kV-Kabels muss im Ortsbereich 0,80 m und im freien Gelände 0,90 m unter der Oberfläche betragen. Für eine erforderlich werdende Tieferlegung ist diese mit der Abteilung Netzbau des E-Werks zu koordinieren.

II.8 **Folgeeinrichtungen**

Durch diesen Bebauungsplan werden keine Folgeeinrichtungen hervorge-rufen.

III. **Städtebauliche Daten**

Flächenbilanz:

GE-Fläche	2.870 m ²
GEE-Fläche (mit Zugangsweg)	1.650 m ²
Private Grünflächen (Gewässerrandstreifen, Eingrünung, Halde)	3.555 m ²
Wasserfläche	310 m ²
Wanderweg	355 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche	95 m ²
Brückenbauwerk	85 m ²
Gesamtfläche	<u>8.875 m²</u>

IV. Bodenordnende Maßnahmen

Durch diesen Bebauungsplan wird keine Baulandumlegung notwendig.

V. Flurbereinigung

Das geplante Baugebiet liegt im Gebiet der Flurneuordnung Nordrach.

Offenburg /

Nordrach, den ^{29. März 2004}~~11. Dezember 2003~~

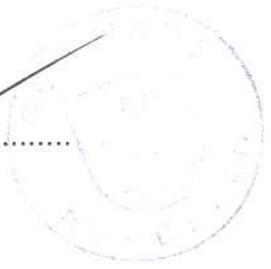
GmbH
weissenrieder
Ingenieurbüro für Bauwesen
und Stadtplanung
Im Seewinkel 14
77652 Offenburg

Stern

Kerstin Stern, Dipl. Ing.
Freie Stadtplanerin VDA



[Signature]
Herbert Vollmer
Bürgermeister



~~Bebauungsplan~~ genehmigt
~~Änderungsplan~~
gemäß § 11 Bau GB in Verbindung mit
§ 1 der 2. DVO der Landesregierung

Offenburg, den 27. Mai 2004



LANDRATSAMT
ORTENAUKREIS
- Baurechtsbehörde -

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical stroke followed by a horizontal stroke with a small hook at the end.