

Bebauungsplan mit Landschaftsplan

"Verlängerte Wehrstrasse 2. BA."

**der Stadt Nidderau
im Stadtteil Eichen**

BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN
gemäß § 9 (8) BauGB

Bearbeitung:

PLANUNGSGRUPPE ZIMMER + EGEL GBR



ARCHITEKTURBÜRO FÜR STÄDTEBAU UND LANDSCHAFTSPLANUNG
Hanau-Wolfgang
17.05.2004

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	1
2. Veranlassung und Ziele	1
3. Vorgaben übergeordneter Planung.....	1
3.1 Regionalplanung	1
3.2 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan	2
4. Rahmenbedingungen	2
4.1 Lage im Raum.....	2
4.2 Naturräumliche Lage	2
4.3 Bestand, angrenzende Bebauung und Erschließung	3
5. Planinhalt.....	3
5.1 Zielvorstellung der Stadt.....	3
5.2 Städtebauliche Planung	4
5.3 Planungsdaten	7
5.4 Verkehrserschließung	7
5.5 Lärmschutz.....	8
6. Landschaftsplanung.....	8
6.1 Ausgleich.....	9
6.2 Landschaftsschutzgebiete.....	10
7. Ver- und Entsorgung des Plangebietes	10
7.1 Wasserversorgung	10
7.2 Schutzgebiete	12
7.3 Abwasser	12
7.4 Sonstige wasserwirtschaftliche Belange	13
7.4.1 Bodenversiegelungen.....	13
7.4.2 Oberirdische Gewässer.....	13
7.4.3 Altlastenverdächtige Flächen/ Altlasten.....	13
7.5 Energieversorgung.....	14
8. Denkmalschutz	14
9. Hinweise und Empfehlungen.....	14

1. Allgemeines

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Nidderau hat in ihrer Sitzung am 06.12.1996 die Aufstellung eines Bebauungsplanes im ST Eichen beschlossen, mit der Maßgabe, eine Fläche von ca. 2,8 ha am westlichen Ortsrand von Eichen bauplanungsrechtlich zu regeln und diese Fläche der Wohnbebauung zuzuführen.

Das Baugebiet, das die Bezeichnung

„Verlängerte Wehrstrasse 2. BA“

erhält, ist als allgemeines Wohngebiet (WA) auszuweisen.

Durch den Bebauungsplan werden die erforderlichen Schritte der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch vom 27. 08.1997 zuletzt geändert am 23.07.2002 (BGBl. i.S. 2850) veranlasst.

Das Erfordernis, eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, ist nicht gegeben, da das beabsichtigte Städtebauprojekt noch unterhalb des unteren Schwellenwertes liegt.

2. Veranlassung und Ziele

Die Stadt Nidderau beabsichtigt im Zuge ihrer Fortentwicklung allen Stadtteilen auch weiterhin entsprechendes Bauland zur Verfügung zu stellen.

Die Baulandreserven im Stadtteil Eichen sind aufgebraucht.

Aufgrund der großen Baulandnachfrage aus der Bevölkerung sieht sich die Stadt Nidderau deshalb veranlasst, den Bebauungsplan „Verlängerte Wehrstrasse 2. BA“ aufzustellen und hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen.

3. Vorgaben übergeordneter Planung

3.1 Regionalplanung

Nach dem Regionalplan Südhessen 2000 liegt die zu beplanende Fläche nach der Siedlungsstruktur z. T. in einer „Siedlungsfläche Bestand“, z. T. im „Bereich für Landschaftsnutzung und -pflege“ und fällt mit ihrer südlichen Geltungsbereichsgrenze mit den Schutzbereichsgrenzen für den Gewässerschutz, Natur und Landschaft zusammen.

Nidderau hat inzwischen ca. 20.000 Einwohner. Die Bevölkerungszunahme betrug im Zeitraum von 1990 bis zum Jahr 2000 ca. 4.050 Einwohner; das sind ca. 25,9 % auf den Betrachtungszeitraum bzw. 2,6 % Bevölkerungszuwachs pro Jahr.

Nidderau ist Unterzenrum. Den zentralen Stadtteil nehmen Heldenbergen und Windecken wahr. Der Sitz der Stadtverwaltung befindet sich im Stadtteil Heldenbergen.

3.2 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Das Planungsgebiet ist im aktuellen rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan (genehmigt mit Verfügung des RP Darmstadt vom 26.09.1991) als Wohnbaufläche (W) dargestellt. Die Fläche ist im Zuge der jetzigen Fortschreibung auch weiterhin beinhaltet.

Die Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan kann gemäß § 8 Abs. 2 BauGB abgeleitet werden.

4. Rahmenbedingungen

4.1 Lage im Raum

Die Stadt Nidderau, bestehend aus den Stadtteilen Eichen, Erbstadt, Heldenbergen, Ostheim und Windecken liegt im nordwestlichen Bereich des Main-Kinzig-Kreises; nördlich vom Oberzentrum Hanau./Main.

Nidderau wird über die Bundesstrasse 521 an den Großraum Frankfurt bzw. über die A 45 (Anschlussstelle Hanau-Nord) an den Main-Kinzig-Raum angebunden.

Das Planungsgebiet liegt am westlichen Rand des Stadtteils von Eichen. Die Planfläche wird in Norden und Nordwesten von der B 521, im Osten vom Neubaugebiet „Wehrstrasse“ und im Süden von landwirtschaftlich genutzten Flächen begrenzt.

4.2 Naturräumliche Lage

Das Planungsgebiet weist eine leichte Geländeneigung auf, die nach Norden hin ansteigt. Die Planfläche liegt auf einem Höhenniveau zwischen 118,00 m ü. NN im Südwesten und 126,00 m ü. NN im Nordosten. Die Höhenpunkte sind im Bebauungsplan eingetragen.

4.3 Bestand, angrenzende Bebauung und Erschließung

Das Planungsgebiet grenzt im Osten an die vorhandene Bebauung des Baugebietes Wehrstrasse an. Es wird im Norden teilweise durch eine vorhandene Lärmschutzanlage (Wall/Wand) begrenzt.

Der Planbereich wird zur Zeit landwirtschaftlich genutzt. (Ackerland/Brachland). Auf dem Gelände befindet sich im Nordwesten eine Obstbaumreihe (8 Obstbaumhochstämme). Durch den südlichen Planbereich verläuft in Ost-Westrichtung ein asphaltierter Wirtschaftsweg, der im Osten an die Wehrstrasse angeschlossen ist.

5. Planinhalt

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich in der Gemarkung Eichen nachfolgend aufgeführte Flurstücke:

Flur 4	Flurstücke 103/6, 103/16 teilweise
Flur 16	Flurstücke 4/1, 4/2, 5/1, 5/2, 6, 7/1, 7/2, 7/3, 16/2, 16/3, 8/16 teilw., 10 teilw., 11 teilw., 12 teilw. und 13 teilweise.

Die Gesamtfläche des Planungsgebietes beträgt ca. 2,84 ha. Diese teilen sich wie folgt auf:

allgemeines Wohngebiet	1,93 ha
Verkehrsflächen (Bestand B 521, Wallanlage)	0,16 ha
Straßenverkehrsflächen (Planung)	0,31 ha
Lärmschutzanlage	0,44 ha

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird durch eine 1,92 ha große Ausgleichsfläche erweitert. Betroffen sind in der Flur 18 die Flurstücke 42/2 und 31/1 teilweise.

5.1 Zielvorstellung der Stadt

Nach den Zielvorstellungen der Stadt sollen innerhalb des Planungsgebietes eine Wohnbebauung in offener Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern in maximal zweigeschossiger Bauweise entstehen. Dabei ist die Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden begrenzt festzulegen. Die durchschnittlichen Grundstücksgößen sollen bei etwa 450 – 550 qm liegen.

5.2 Städtebauliche Planung

Bei der Entwicklung des städtebaulichen Konzeptes wurden insgesamt umweltverträgliche Gesichtspunkte sowie städtebauliche Aspekte miteinander verknüpft, wobei folgende Zielkonzepte zugrunde gelegt werden:

Bodenkonzept

- geringstmöglicher Bodenverbrauch
- geringstmögliche Versiegelung

Wasserkonzept

- Rückhaltung des Regenwassers von versiegelten Flächen
- Regenwassernutzung (Empfehlung)

Landschaftskonzept

- Baugebietsdurchgrünung
- private Gärten
- Versiegelungsausgleich
- Arrondierung / Landschaftsübergang

Die einzelnen Nutzungsansprüche bedürfen in ihrer Gesamtheit durch rechtsverbindliche Festsetzungen einer städtebaulichen Ordnung. Das Planungsgebiet wird im Bebauungsplan nach der besonderen Art der baulichen Nutzung als

Allgemeines Wohngebiet (WA)

gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen, wobei die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden begrenzt wird.

Die Festsetzung von 2 Wohnungen/Wohngebäude (bei der Doppelhaushälfte max. 2 Wohnungen) soll das städtebauliche Gesamtbild beeinflussen und aufgrund des gewählten Erschließungssystems das Maß an zulässigen PKW-Aufkommen steuern.

Die besondere Art der baulichen Nutzung (WA) stellt eine verträgliche Nutzung mit den benachbarten Baugebieten und den anderen Nutzungsarten dar.

Die Forderung nach einer landschaftlichen Einbindung des Baugebietes ergibt sich auch aus dessen Ortsrandlage.

Die Konzeption des Plangebietes wurde so ausgewählt, dass es sich dem benachbarten Wohngebiet in seiner städtebaulichen Gestaltung anpasst.

Die Grundstücke werden nördlich der „verlängerten“ Wehrstrasse eine durchschnittliche Größe von 450 qm erhalten; sie werden südlich der Wehrstrasse zur freien Landschaft hin durchschnittlich 550 qm groß sein.

Die Zahl der Vollgeschosse wird auf ein Geschoss zuzüglich einem ausgebauten Dachgeschoss als Vollgeschoss begrenzt.

Das Maß der baulichen Nutzung drückt sich in der Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ) aus. Die Grundflächenzahl wird insgesamt auf $GRZ = 0,4$ und die Geschossflächenzahl auf $GFZ = 0,8$ festgelegt (siehe Planeintrag). Die Werte sind in die Nutzungsschablonen eingeschrieben und entsprechen in der GRZ der in § 17 BauNVO zulässigen Obergrenze.

Grund- und Geschossflächenzahl stellen das Höchstmaß dar.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO die Grundflächen von

1. Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten
2. Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO
3. bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

mitzurechnen.

In der offenen Bauweise werden Einzel- und Doppelhäuser festgesetzt.

In Anbetracht der sichtexponierten Lage des Wohngebietes am Ortsrand von Eichen sowie in Anpassung an den benachbarten Gebäudebestand sind nur die v. g. Hausformen städtebaulich vertretbar.

Eine wesentliche Festsetzung, die das äußere Erscheinungsbild der Wohnsiedlung bestimmt und das Siedlungsbild des ST Eichen prägt, ist die Gebäudehöhe. Daher wird zur Einbindung der Wohnbebauung in die Landschaft die Bebauung nach den topographischen Bedingungen ausgerichtet. Bedingt durch die Topographie und die daraus resultierende Sichtexposition wird die straßenseitige Traufhöhe festgelegt. Die Traufhöhe beträgt bei 1-geschossigen Gebäuden mit ausgebautem Dachgeschoß = 4,75 m. Die Traufe wird gemessen von Oberkante öffentlicher Verkehrsfläche (Grundstücksmitte) und der der Verkehrsfläche zugewandten Außenwandfläche bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut.

Die Ortsrandlage des Planungsgebietes erfordert gestalterische Festsetzungen, welche die Integration der Bebauung in die Landschaft unterstützen. Ergänzend

hierzu dienen die Festsetzungen zur Gestaltung der baulichen Anlagen und des Wohnumfeldes zur Schaffung eines harmonischen Ortsbildes.

In diesem Sinn hat sich die Farbgebung der baulichen Anlagen in das Landschaftsbild einzupassen. Die Außenwände sind in hellen, gedeckten Farbtönen zu verputzen. Außerdem sind Verkleidungen aus Holz und vorgemauerten Klinkern zulässig.

Neben der Farbgestaltung prägt vor allem die Dachlandschaft das Ortsbild. Daher werden konkrete Festsetzungen zur Gestaltung der Dächer getroffen. Im allgemeinen Wohngebiet sind nur geneigte Dachflächen (GD) zulässig. Die zulässige Dachneigung beträgt mindestens 30°, maximal 45°.

Bei Doppelhäusern sind die Dächer in Neigung, Form, Material und Farbton aufeinander abzustimmen. Dies trifft auch für benachbarte Garagen an der gemeinsamen Grundstücksgrenze zu.

Zur Dacheindeckung ist in der Farbe rot bis rotbraun nur kleinteiliges Material wie z.B. Betondachsteine, Tonziegel zu verwenden.

Als Gauben sind nur Satteldach-, Schleppgauben zulässig. Die Breite der Dachgauben ist bei Einzel- und Doppelhausbebauung auf maximal die Hälfte der Hausbreite zu beschränken. Dabei sind vom First ein Abstand von mindestens 1,0 m und von der Giebelwand mindestens 1,5 m einzuhalten.

Falls Einfriedungen vorgesehen werden, sind straßenseitig ausschließlich transparent wirkende Zäune bis zu einer Höhe von 1,0 m zulässig.

Im Bereich der Erschließungsstrasse dürfen pro Grundstück auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche 50% der Vorgartenfläche für PKW-Stellplätze einschließlich der Garagenzufahrt und der Gebäudezuwegung verwendet werden. Die verbleibenden Flächen sind als Grünfläche anzulegen und mit mindestens 25%-igem Strauchanteil gärtnerisch zu gestalten.

Um den Versiegelungsgrad im Vorgartenbereich so gering wie möglich zu halten, sind sowohl die Stellplätze als auch die Gebäudezuwegungen in wasser- und luftdurchlässigen Belägen herzustellen.

5.3 Planungsdaten

Für die Ermittlung der Einwohnerprognose werden die Daten des Regionalen Raumordnungsplanes Südhessen 95 (vergleiche Tabelle B3 Seite 42) und des Regionalplanes Südhessen 2000 zugrundegelegt.

Bei einer durchschnittlichen Grundstücksgröße von 450 qm bzw. 550 qm können insgesamt ca. 39 Einzelhausgrundstücke herausgemessen werden. Das bedeutet, dass bei einer Haushaltsgröße von 2,4 Personen/Haushalt und bei einer angenommenen Belegung von 1,4 Haushalte / Wohngebäude voraussichtlich 135 Personen im Planungsgebiet neu angesiedelt werden können.

Das entspricht einer Einwohnerdichte von ca. 45 EW/ha.

5.4 Verkehrserschließung

Die äußere Verkehrsanbindung des Planungsgebietes erfolgt an der Südostecke. Die „verlängerte“ Wehrstrasse wird in einer Breite von 8,0 m in das Plangebiet eingebunden und endet in einer ausreichend dimensionierten Wendeanlage. Die Fahrbahn beträgt dabei 5,50 m, begleitend von beidseitigen Bürgersteigen mit jeweils 1,25 m Breite. Das Planungsgebiet wird in einem Ringstraßensystem erschlossen, wobei die Verkehrsflächen eine Breite von 5,50 m erhalten und höhengleich als Mischfläche auszubilden sind. Die Straßenbegrenzungslinien sind in den Bebauungsplan aufgenommen und die Straßenverkehrsflächen flächenhaft festgesetzt worden. Die innere Gestaltung bleibt der späteren Ausbauplanung vorbehalten.

Die Haupteerschließungsstrasse ist durch straßenbegleitende Gehwege sowohl an die vorhandenen Gemeindestraßen als auch an die Wirtschaftswege im Außenbereich angeschlossen. Der asphaltierte Wirtschaftsweg (hier: „verlängerte“ Wehrstrasse) wurde nach Augenscheinnahme von Seiten der Bevölkerung als Rad- und Fußweg benutzt. Das Baugebiet ist durch die vorhandenen Haltestellen in der Ortslage an das ÖPNV-System angeschlossen.

Um die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der B 521 weiterhin gewährleisten zu können, sind für die Grundstücksanlieger Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten festgesetzt worden.

Nach dem Fernstraßengesetz dürfen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m bei den Bundesstraßen, jeweils gemessen vom äußersten Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden.

Die der überörtlichen Straße zugewandten Baugrenze wird deshalb um den geforderten Abstand abgerückt.

5.5 Lärmschutz

Das Neubaugebiet Wehrstrasse 1. BA. ist bereits durch eine kombinierte Lärmschutzwall-/wandanlage geschützt, wobei die Überstandslänge dieser Anlage in den Planbereich Wehrstrasse 2. BA. eingreift.

Zur Lärmvorsorge für das Planquartier ist im April 2003 durch die IMB-Plan GmbH, Frankfurt am Main eine Verkehrslärberechnung entsprechend den Richtlinien für den Lärmschutz an den Straßen RLS-90 durchgeführt worden, die zusammen mit der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (16 BimSchV) die rechtliche Grundlage bilden.

Nach den Ergebnissen des Gutachtens werden aktive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Der Bebauungsplan setzt deshalb gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB an der Bundesstrasse Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen in Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes fest, wobei zur Vermeidung und Verminderung solcher Einwirkungen eine kombinierte Lärmschutzwall-/wandanlage mit einer Höhe von 3,50 m (1,75 Wall und Wand 1,75m auf 1,00m abfallend) - gemessen über Bundesstrasse- vorgesehen ist. Der Lärmschutzwall fällt im Westen auf 1,75 m und läuft im Bereich der Überstandslänge auf vorhandene Erdgleiche aus. Die entsprechenden Wall-/Wandhöhen sind entsprechend dem Gutachten in den Bebauungsplan eingetragen worden. Weitere passive Maßnahmen sind nicht erforderlich.

6. Landschaftsplanung

Die bauliche Nutzung des Umweltmediums Boden beeinträchtigt bzw. schließt die ökologischen Funktionen (z.B. Lebensraum für verschiedene Tiere und Pflanzen, Grundwasserneubildung) aus. Sie stellt somit einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der nach dem Bundesnaturschutzgesetz ausgeglichen werden muß. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Um den Versiegelungsgrad auf den Grundstücken zu begrenzen, wird festgesetzt, daß mindestens 80 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Garten oder Grünflächen anzulegen und zu unterhalten sind.

Das neue Baugebiet wird durch Begrünungen in die Landschaft eingebunden. Sowohl innerhalb des Plangebietes als auch zum westlichen und südlichen Ortsrand sind grünordnerische Festsetzungen getroffen worden.

Die Bepflanzung des Vorgartenbereiches soll eine Totalversiegelung zugunsten von Kfz-Stellplätzen verhindern.

Zur Neuanpflanzung sind grundsätzlich einheimische, standortgerechte Bäume und Sträucher zu verwenden, da sie sich besonders als Nahrungsquelle u.a. für die einheimische Tierwelt eignen und einen standortgerechten Gesamteindruck ermöglichen.

Die Stellplätze sind aus luft- und wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Die Bepflanzung mit Bäumen im Parkplatzbereich trägt sowohl zur Gestaltung des Wohngebietes, als auch zur Verbesserung des Kleinklimas bei, wobei insbesondere die Beschattung der Kfz sich in den Sommermonaten vorteilhaft auswirkt. Um die Schädigung der Bäume durch Bodenverdichtung und der daraus folgenden mangelnden Versorgung des Wurzelbereiches zu schützen, sind sie in Baumscheiben vor dem Befahren zu sichern.

Zur Gewährleistung eines sparsamen Wasserverbrauchs sowie einer rationellen Wassernutzung wird die Anlage von Zisternen festgesetzt. Durch die Rückhaltung des nicht verunreinigten Niederschlagswassers kann ein bedeutender Beitrag zur Stabilisierung und Verbesserung des Wasserhaushaltes geleistet werden. U. a. kann eine deutliche Verringerung der Abflußmengen erzielt werden.

6.1 Ausgleich

Die bauliche Nutzung des Umweltmediums beeinträchtigt bzw. schließt die ökologischen Funktionen (z. B. Lebensraum für verschiedene Tiere und Pflanzen, Grundwasserneubildung) aus. Sie stellt somit einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der ausgeglichen werden muss.

Wie vor erwähnt, sind Eingriffe erst dann ausgeglichen, wenn nach deren Beendigungen keine Beeinträchtigungen zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Die in Bebauungsplan festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen reichen jedoch nicht aus, den Eingriff kompensieren zu können. Gemäß der AAV-Bilanzierung (vergleiche Landschaftsplan) ist ein Biotopwertdefizit von 269.633 Punkten errechnet worden. Der Ausgleich erfolgt in der Gemarkung Eichen, in der Flur 18 auf den Flurstücken 31/1 teilweise und 42/2 durch die Herstellung eines Feldgehölzes auf einer z. Zt. intensiv genutzten ca. 1,92 ha großen Ackerfläche.

6.2 Landschaftsschutzgebiete

Der Planbereich südlich der „verlängerten“ Wehrstrasse überschneidet sich mit dem Landschaftsschutzgebiet „Auverbund Wetterau“ und mit der geplanten FFH -Gebietsausweisung (Vogelschutzgebiet) .

Gemäß den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes (Jahr 1991) ist diese Fläche als geplante Wohnbaufläche eingetragen.

Die Stadt Nidderau wird auf diesen Flächenabschnitt nicht verzichten können, da sie gehalten ist durch eine beidseitige Bebauung einer Strasse die Wirtschaftlichkeit von Infrastruktureinrichtungen zum Wohle der Allgemeinheit zu fördern.

Die Entlassung aus der Landschaftsschutzverordnung und die Herausnahme aus der geplanten FFH –Ausweisung (Vogelschutzgebiet 4. Tranche) wurde seitens der Stadtverwaltung Nidderau für die in Rede stehende Fläche am 03.11.2003 beim RP Darmstadt beantragt. Dem Antrag wurde mit Schreiben vom 15.12.2003 durch den RP Darmstadt stattgegeben.

7. Ver- und Entsorgung des Plangebietes

Die Darstellung der wasserwirtschaftlichen Belange erfolgt in ihrer Gliederung dem Merkblatt zur Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Belange in der Bauleitplanung; aufgestellt Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 39b vom November 1993.

7.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist sichergestellt. Die Stadt Nidderau insgesamt als auch der Stadtteil Eichen werden durch Fremdbezug von den Kreiswerken Hanau GmbH versorgt. Im Plangebiet können bis zu 135 Einwohner neu angesiedelt werden. Demnach ist ein Trinkwasserbedarf von maximal

$$Q_a = 6.000 \text{ m}^3/\text{a} \quad \text{bzw.}$$

$$Q_{d \text{ max}} = 40 \text{ m}^3/\text{d}$$

zu erwarten.

Den zusätzlichen Jahresbedarf (Q_a) können die Kreiswerke Hanau GmbH durch Ausnutzung bestehender Bezugsrechte abdecken. Durch eine Zusatzvereinbarung zum bestehenden Wasserlieferungsvertrag mit der Mainova AG / Hessenwasser GmbH steht den Kreiswerken GmbH ab 1998 ein zusätzliches Bezugsrecht bis zu $5.000 \text{ m}^3/\text{d}$ zur Absicherung des Bedarfs neuer Baugebiete zur Verfügung, so dass auch die Spitzenbedarfsdeckung ($Q_{d.\text{max}}$) des betreffenden Gebiets wie folgt nachgewiesen werden kann.

Zusätzliche Bereitstellung ab 1998	$5.000 \text{ m}^3/\text{d}$
davon	
bislang für im Verfahren befindliche Baugebiete reserviert	$2.237 \text{ m}^3/\text{d}$
davon zwischenzeitlich weggefallen (Planänderungen	$80 \text{ m}^3/\text{d}$
für das Plangebiet benötigt	$40 \text{ m}^3/\text{d}$
weiterhin verfügbar	$2.803 \text{ m}^3/\text{d}$

Druckbestimmend ist der Hochbehälter Erbstadt (NN +182...185 m).

Die im DVGW-Merkblatt W 403 geforderten Versorgungsdrücke sind unter dieser Voraussetzung für die ortsüblichen Gebäudehöhen darstellbar. Die Erschließung des Plangebietes mit Trinkwasser erfolgt aus der vorhandenen VW 100 Wehrstraße.

Die aus dem Trinkwassernetz bereit zu stellende Löschwassermenge (Grundsatz gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405) ist im Plangebiet begrenzt auf $48 \text{ m}^3/\text{h}$. Diese Menge steht aus dem vorgelagerten Netz zur Verfügung. Der erforderliche Speicherraum für eine Löschzeit von $> 2 \text{ h}$ ist vorhanden.

Das geplante Baugebiet kann mit der erforderlichen Trinkwassermenge und Löschwassermenge versorgt werden.

Nachweis über den sparsamen Umgang mit Wasser

Als Maßnahme zum sparsamen Umgang mit Wasser im Plangebiet ist der Einbau von Zisternen im Bebauungsplan festgesetzt.

Das aufgefangene Niederschlagswasser ist zur Nutzung für die Hausgärten bestimmt und trägt somit zur Einsparung von Trinkwasser bei.

Die Nutzung des aufgefangenen Niederschlagswassers für die Toilettenspülung wird empfohlen.

Nachweis der Möglichkeiten des technischen Anschlusses

Das geplante Baugebiet schließt unmittelbar an die bestehende Bebauung an und somit auch an das bestehende Wasserversorgungsnetz.

Die Wasserleitung befindet sich in der Wehrstrasse, die im Zuge der Erschließung zu verlängern und als Ringleitung zu verlegen ist.

Welche Sanierungsmaßnahmen oder Neuanlagen sind erforderlich?

Sanierungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Als Neuanlage sind die für die Erschließung des geplanten Baugebietes „Verlängerte Wehrstrasse“ erforderlichen Trinkwasserleitungen herzustellen.

7.2 Schutzgebiete

Gebiet für die Grundwassersicherung

Nach dem Regionalplan Südhessen 2000 liegt das geplante Wohnbaugebiet in keinem Bereich, das als Gebiet zur Grundwassersicherung vorgesehen ist.

Trinkwasserschutzgebiete

Das geplante Wohnbaugebiet liegt in der Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes für die Gewinnungsanlagen der Kreiswerke Hanau 435-095 (im Verfahren seit 26.11.1979).

Heilquellenschutzgebiete

Heilquellenschutzgebiete werden durch das zukünftige Baugebiet nicht berührt.

Überschwemmungsgebiete

Das geplante Wohnbaugebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet im Sinne § 70 f HWG.

7.3 Abwasser

Die Entwässerung des Planungsgebiet erfolgt im Mischsystem. Das Mischwasser wird dabei in die vorhandenen Ortskanäle (Anschluss Wehrstrasse) eingeleitet, der Druckleitung in Richtung Heldenbergen zugeführt und von dort aus dem Talsammler Heldenbergen –Windecken, der parallel zur Nidder verläuft, in die Kläranlage Nidderau -Windecken abgeleitet.

Eine Mischwasserentlastung erfolgt über das an der Pumpstation vorhandene Regenüberlaufbecken in die Nidder.

Die inneren Erschließungsmaßnahmen werden im Rahmen eines Erschließungsentwurfes planungstechnisch erarbeitet.

Das Planungsgebiet ist in der vorliegenden genehmigten SMUSI-End als Mischwassersystem enthalten.

Wassermenge

Schmutzwasser $135 \text{ E} * 0.005 \text{ l/s} * \text{E} = 0,68 \text{ l/s}$

Fremdwasser $2,24 \text{ ha} * 0,1 \text{ l/s} * \text{ha} = 0,22 \text{ l/s}$

Trockenwetterabfluss $= 0,90 \text{ l/s}$

Regenwasser: $Q_r = 2,24 \text{ ha} * 120 \text{ l/s} * \text{ha} * 0,40 * 1.263 = 136 \text{ l/s}$ (T=10 min)

Kläranlage

Die Abwasserbehandlung erfolgt in der Kläranlage Nidderau-Windecken. Es handelt sich um eine vollbiologische Kläranlage. Die Kläranlage wurde Ende Januar 2003 fertiggestellt und ist auf 27.000 EW ausgelegt. Vorflut der Kläranlage ist die Nidder.

Die Gewässergüteklasse II der Nidder als Vorfluter für die Kläranlage wird derzeit eingehalten.

7.4 Sonstige wasserwirtschaftliche Belange

7.4.1 Bodenversiegelungen

Im Bebauungsplan ist festgesetzt, dass Stellplätze und Gebäudezuwegungen in wasser- und luftdurchlässigen Belägen herzustellen sind. Durch die Festsetzungen eines verkehrsberuhigten Bereiches (Mischfläche) wird eine Minimierung der Straßenverkehrsflächen erreicht.

7.4.2 Oberirdische Gewässer

Oberirdische Gewässer werden durch das geplante Baugebiet nicht berührt. Die Nidder befindet sich in einem Abstand von 300 m vom zukünftigen Baugebiet entfernt.

Gemäß dem RPS 2000 grenzt das Planungsgebiet mit seiner südlichen Geltungsbereichsgrenze an den Bereich für den Schutz oberirdischer Gewässer.

7.4.3 Altlastenverdächtige Flächen/ Altlasten

Altlastenverdächtige Flächen bzw. Altlasten sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Auf die im Bebauungsplan eingeschriebenen Hinweise zu Ziffer 3.4 wird verwiesen.

Nach dem Gutachten über die ingenieurgeologischen Verhältnisse im Bereich „Verlängerte Wehrstraße II. Bauabschnitt“ vom 29.12.2003, aufgestellt durch das Geowissenschaftliche Büro Dr. Aschenbrenner in Buseck, wurden in dem natürlich anstehenden Boden keine organoleptisch wahrnehmbaren Verunreinigungen festgestellt. Vorbehaltlich einer chemischen Analyse kann das Aushubmaterial in die Kategorie Z0 eingestuft werden.

7.5 Energieversorgung

Die Stromversorgung des Planungsgebietes ist durch den Anschluß an die bestehende Stromversorgungsleitungen sichergestellt.

Am südlichen Rand der „verlängerten“ Wehrstrasse verläuft eine 20 KV-Kabelleitung bzw. Freileitung. Energieversorger sind die Energie-Aktengesellschaft Mitteldeutschland (EAM).

8. Denkmalschutz

Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen vom 22.12.2003.

Im März 1993 ergaben archäologische Beobachtungen schwache Befunde der Eisen- und Römerzeit. Bei weiteren Maßnahmen soll eine Baubegleitung sichergestellt werden.

Auf den in den Bebauungsplan eingeschriebenen Hinweis unter Ziffer 3.3 (§ 20 HDSchG) wird hingewiesen.

9. Hinweise und Empfehlungen

Versorgungsleitungen

Alle Versorgungsleitungen wie z. B. Telekommunikationsleitungen, Stromleitungen unter 20 KV, Fernwärmeleitungen usw. sind unterirdisch zu verlegen.

Umwelttechnik (Hinweise des Kreisausschusses des MKK)

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen sollten nur Leuchtmittel eingesetzt werden, die aufgrund ihrer Konstruktion eine gerichtete Lichtabgabe sichern. Natriumdampflampen sind hier besonders geeignet.

Der Einsatz von gebündeltem Licht (z. B. Skybeamer, Laserlicht) Flacker- und Blinklicht (z.B. Blitzlicht) ist zum Schutz von Menschen und Tier im Plangebiet ausgeschlossen.

Im Rahmen der Realisierung der Bauvorhaben sind Erzeugnissen Vorzug zu geben, die mit rohstoffschonenden, abfallarmen Produktionsverfahren oder aus Abfällen hergestellt werden. Ferner langlebig, reparaturfreundlich und wiederverwendbar sind, im Vergleich zu anderen Erzeugnissen zu weniger oder schadstoffärmeren Abfällen führen oder sich in besonderem Maße zur umweltverträglichen, insbesondere energiesparenden Verwertung eignen.

Brandschutz (Hinweise des Kreisausschusses des MKK)

Zufahrten sind nach § 4 Abs.1 HBO herzurichten.

Löschwasser ist nach der „Ersten Wassersicherstellungsverordnung“ vom 30.03. 1970 (BGBl. I, Nr. 33/1970) sowie nach dem DVGW-Arbeitsblatt 405 zur Verfügung zu stellen.

Zur Löschversorgung für das Baugebiet muss eine Löschwassermenge von mind. 48 m³/h (Grundsatz gemäß DVGW-Merkblatt W 405) über einen Zeitraum von mindestens 2 Stunden zur Verfügung stehen. Die geforderte Löschwassermenge muss aus Hydranten zu entnehmen sein. Die Hydranten dürfen einen Abstand von jeder Gebäudemitte aus gesehen und im Straßenverlauf untereinander von 150 m nicht überschreiten.

Abfallwirtschaft (Hinweise des Kreisausschusses des MKK)

Der Oberboden sowie kulturfähiger Unterboden sind zu sichern, damit bei einer Bebauung diese belebten Bodenmassen nicht verloren gehen. Diese sollten an geeigneter Stelle (Gelände- Gartengestaltung) sinnvoll wieder eingesetzt werden.

An den Wohngebäuden sowie innerhalb des Gebietes sind ausreichend Flächen für die Aufstellung von Müllbehältern gemäß Abfallwirtschaftskonzeption des MKK (mindestens 3 Tonnen-System, Containerstandorte) bereitzuhalten. Die Stellplätze sind so zu gestalten, dass sie von der Straße her nicht eingesehen werden können.

Grundwasserstände

Südlich der Wehrstraße muss mit hohen Grundwasserständen gerechnet werden. Es wird deshalb empfohlen, die Untergeschosse der Gebäude als „Weiße Wanne“ auszubilden.

Stellungnahme des Landrats des MKK, Wasserbehörde vom 19.01.2004.

Möglicherweise werden bei Bauausführung im Bereich südlich der Wehrstraße zur Errichtung der baulichen Anlagen Grundwasserabsenkungen nötig. Diese

sind rechtzeitig vor Baubeginn der Wasserbehörde, Dörnigheimer Straße 1, in Hanau anzuzeigen. Ab 1000 m³ Gesamtfördermenge besteht eine Erlaubnispflicht. Erlaubnisanträge sind ebenfalls rechtzeitig vor Baubeginn an o. g. Behörde zu stellen.

Gründungsempfehlung, Drainage und Abdichtung

Hinsichtlich der Gründungsempfehlung, Drainage und Abdichtung wird auf das nachstehende Gutachten vom 29.12.2003, erstellt vom Geowissenschaftlichen Büro Dr. Aschenbrenner verwiesen.

Aufgestellt im Auftrag des:

**Magistrats der
Stadt Nidderau**

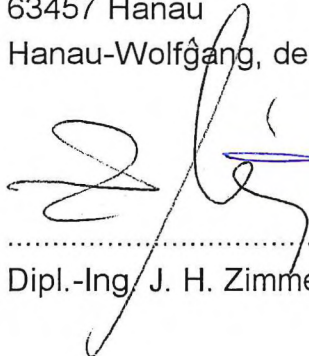
durch:

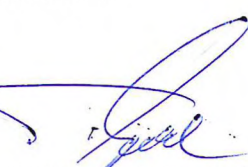
Planungsgruppe ZEG

Rodenbacher Chaussee 6

63457 Hanau

Hanau-Wolfgang, den 17.05.2004


Dipl.-Ing. J. H. Zimmer,


Dipl.-Ing. T. Egel

der Begründung zum Bebauungsplan wird zugestimmt:

**Magistrat der
Stadt Nidderau**

Nidderau, den



Siegel


Bürgermeister