

PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

(nach BauGB und BauNVO)

Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 1 Abs. 4 BauNVO)
/ Höhenlage (§ 9 Abs. 2 BauGB)

G Ee1

Eingeschränktes Gewerbegebiet, Teilgebiet Nr. 1
(siehe Textliche Festsetzungen)

G Ee2

Eingeschränktes Gewerbegebiet, Teilgebiet Nr. 2
(siehe Textliche Festsetzungen)

GRZ 0,8

Grundflächenzahl als Höchstmaß

WH 7,0 m

Wandhöhe in m als Höchstmaß (siehe Textliche Festsetzungen)

WH 3,0 - 7,0 m

Wandhöhe in m als Mindest- und Höchstmaß (siehe Textliche Festsetzungen)

OK 7,0 m

Höhe der Oberkante in m als Höchstmaß (siehe Textliche Festsetzungen)

OK_F 0,5 m

Höhenlage Fußboden in m über Bezugspunkt (siehe Textliche Festsetzungen)

L_w = 63 dB(A) tags
L_w = 20 dB(A) nachts

Immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel (IFSP)
in dB(A)/m² tags (06.00-22.00 Uhr) und nachts (22.00-06.00 Uhr)
(siehe Textliche Festsetzungen)

Überbaubare Grundstücksflächen, Stellung der baulichen Anlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)



Baulinie (siehe Textliche Festsetzungen)



Baugrenze (siehe Textliche Festsetzungen)



Stellung der baulichen Anlagen (Ausrichtung Längsachse)

Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)



Straßenverkehrsfläche
Straßenbegrenzungslinie



Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
Straßenbegrenzungslinie

Zweckbestimmung:

F+R

Fuß- und Radweg

Beschränkungen für Stellplätze und Garagen von Kraftfahrzeugen

(§ 12 Abs. 6 BauNVO)



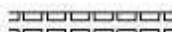
Fläche, auf der Stellplätze und Garagen für Kfz mit einem Eigengewicht über 3,5 Tonnen sowie Anhänger dieser Fahrzeuge nicht zulässig sind

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)



L1

Leitungsrecht für die Mittelspannungsleitung
Kemern Pumpstation - Abzweigmast Baunach / Breitengüßbach
zugunsten der Bayerischen Netz GmbH, Bamberg



L2

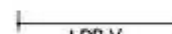
Leitungsrecht für die Fernwasserleitung DN 700 GGG ("Bamberger Ast")
einschließlich Schutzstreifen
zugunsten der Fernwasserversorgung Oberfranken, Kronach

Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Geräuschimmissionen) (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)



SCHALLSCHIRM/BAU

Herstellen eines geschlossenen Schallschirms /
Bauliche Ausführung von Außenwänden zum Schutz der Nachbarschaft
(siehe Textliche Festsetzungen)



LPB V



BAU

Bauliche Ausführung von Außenwänden zum Schutz vor Verkehrslärm
mit Lärmpegelbereich zur Bestimmung des Schalldämm-Maßes
gemäß DIN 4109 (siehe Textliche Festsetzungen)

Anpflanzen / Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr. 25 a) und b) BauGB)

Festsetzungen zur Erhaltung (siehe Textliche Festsetzungen)

E1

Erhaltung von Obstbäumen

E2

Erhaltung von Birken und Entwicklung zu einem Gehölzstreifen

E3

Erhaltung von Schwarz-Pappeln und Entwicklung zu einem Gehölzstreifen

Festsetzungen zum Anpflanzen (siehe Textliche Festsetzungen)



Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern
und sonstigen Bepflanzungen

Zweckbestimmung:

- P1 Schutzpflanzung mit Versickerungsmulden
am Westrand des Gewerbegebiets
- P2 Schutzpflanzung mit Versickerungsmulden
am Ostrand des Gewerbegebiets
- P3 Ortsrandbepflanzung

Sonstige Planzeichen



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans



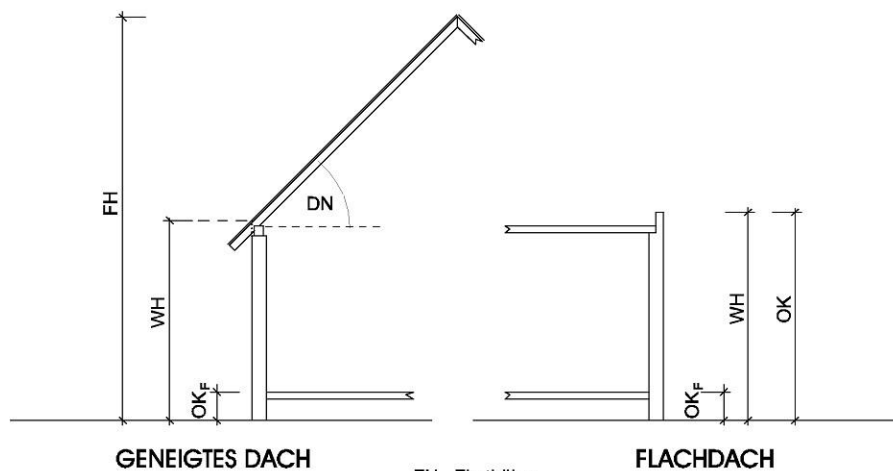
Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung oder
Abgrenzung des Maßes der Nutzung

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

(nach BayBO)

- FD, SD, PD Zulässige Dachform: Flachdach, Satteldach, Pultdach
- 15° Dachneigung in Grad aller Teilung als Höchstmaß
- 33-47° Dachneigung in Grad aller Teilung als Mindest- und Höchstmaß

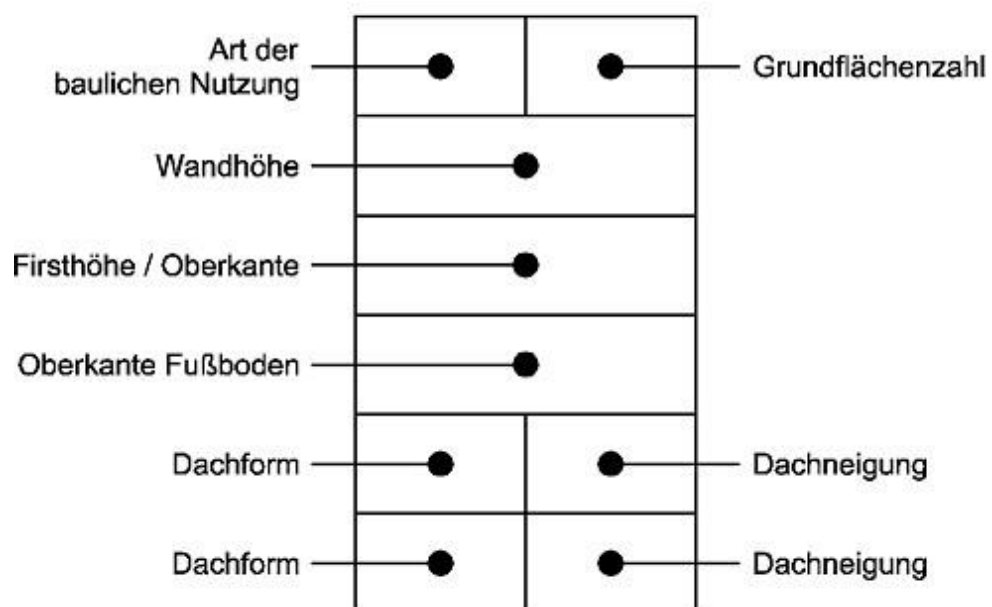
SYSTEMSCHNITT ZU DEN HÖHENFESTSETZUNGEN



- FH Firsthöhe
- OK Oberkante
- OK_F Oberkante Fußboden
- WH Wandhöhe
- DN Dachneigung

G E e 1	
G E e 1	GRZ 0,8
WH lt. Plan	
OK 7,0 m	
OK _F 0,5 m	
SD	33-47°
FD, PD	15°

G E e 2	
G E e 2	GRZ 0,8
WH 9,0 m	
OK 9,0 m	
OK _F 0,5 m	
SD	33-47°
FD, PD	15°



NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN



Jungsteinzeitliche und spätbronzezeitliche Siedlung
(Inv.-Nr. 6031/028 OA BLfD) gemäß DSchG



Äußerer Schutzbereich der Verteidigungsanlage Breitengüßbach gemäß
Schutzbereichsanordnung des Bundesministeriums der Verteidigung
(-UI7-); siehe textliche Hinweise zur Planverwirklichung

DARSTELLUNGEN (nicht Bestandteil der Festsetzungen)



Bestehende bauliche Anlage laut Kataster



Bestehende Flurstücksgrenze laut Kataster
Bestehende Flurstücksnummer laut Kataster

HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

(nicht Bestandteil der Festsetzungen)

Alle Zahlenwerte der Legende mit Ausnahme der Pflanzfestsetzungen ("E...", "P...") sind Beispiele. Die festgesetzten Werte gehen aus der Planzeichnung hervor.



Vorgeschlagene Bebauung (Hauptgebäude)



Vorgeschlagene Grundstücksgrenze



Vorgeschlagene Anordnung von Wendeflächen für Lkw

RECHTSGRUNDLAGEN

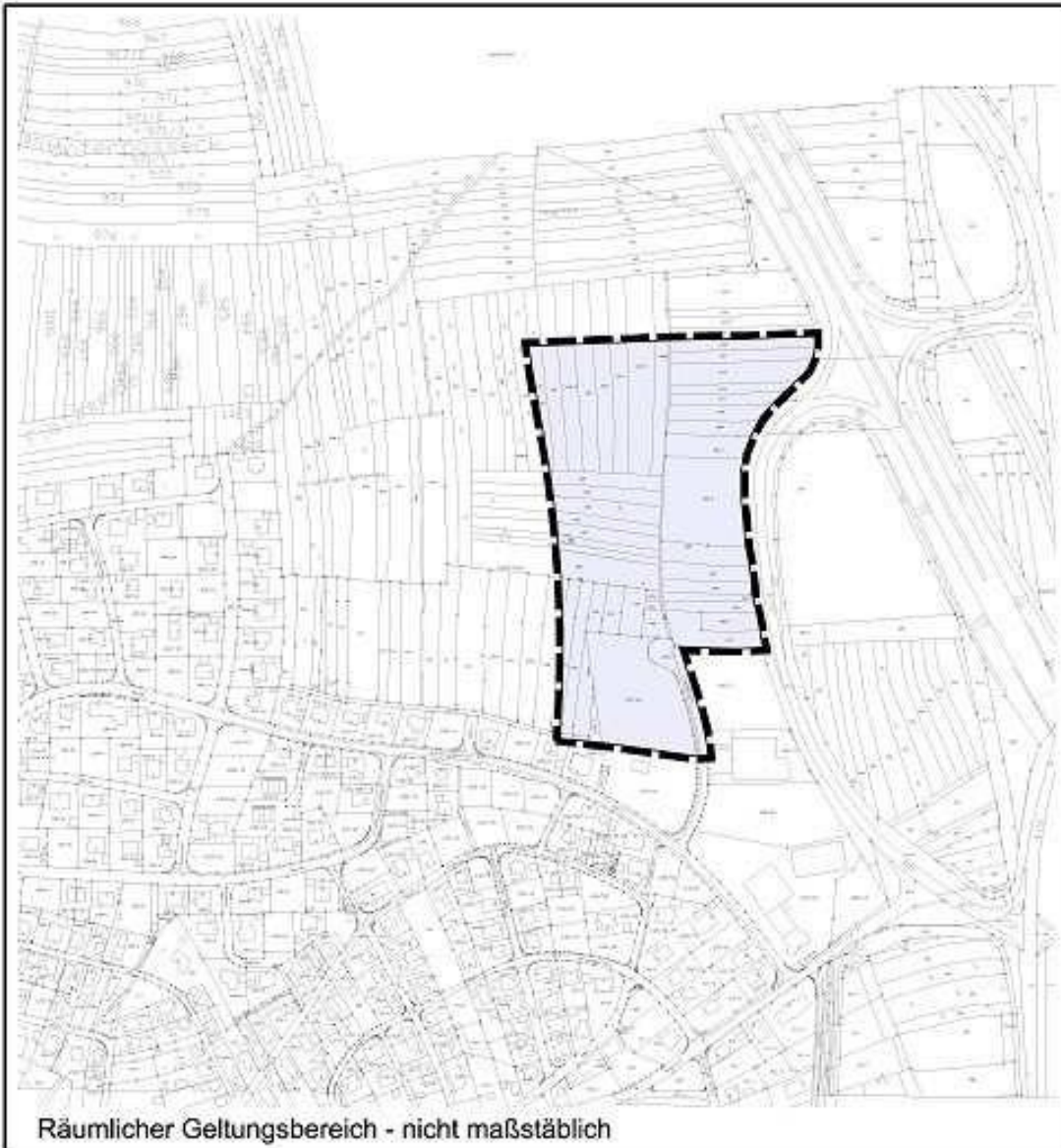
Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland (Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz) vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466).

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58).

Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung vom 4. August 1997 (GVBl. S. 434; ber. 1998 S. 270, 1998 S. 439).

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Denkmalschutzgesetz - DSchG) vom 25. Juni 1973 (BayRS 2242-1-K).



PROJEKT:	Gemeinde Kemmern Bebauungsplan Gewerbegebiet "Langäcker" mit integriertem Grünordnungsplan		
PLANINHALT:	Bebauungsplan		
BEARBEITET:	Bäumer	PROJEKT-NR.:	KE04
GEZEICHNET:	Danstedt	PHASE:	Satzungsbeschluss
MASSTAB:	1 : 1.000	STAND:	2002-02-08
AUFTRAGNEHMER:	STADT.QUARTIER Nussbaumstraße 3 65187 Wiesbaden		

Gemeinde Kemmern

Bebauungsplan Gewerbegebiet „Langäcker“

Textliche Festsetzungen

1	Planungsrechtliche Festsetzungen (nach BauGB und BauNVO).....	2
1.1	Art der baulichen Nutzung.....	2
1.2	Höhe baulicher Anlagen / Höhenlage.....	3
1.3	Überbaubare Grundstücksflächen, Stellung der baulichen Anlagen.....	3
1.4	Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser.....	4
1.5	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Geräuschen).	4
1.6	Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	5
1.7	Externe Kompensationsmaßnahmen	7
2	Örtliche Bauvorschriften (nach BayBO).....	9
2.1	Besondere Anforderungen an bauliche Anlagen.....	9
2.2	Gestaltung der Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter und der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke	10
3	Hinweise zur Planverwirklichung	10

Anhang Pflanzenliste

1 Planungsrechtliche Festsetzungen (nach BauGB und BauNVO)

1.1 Art der baulichen Nutzung

Teilgebiet GEe1

Das Eingeschränkte Gewerbegebiet GEe1 dient vorwiegend der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Allgemein zulässig sind:

- Gewerbebetriebe, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher, soweit die angebotenen Waren an Ort und Stelle hergestellt werden oder mit dem Hauptbetriebszweck in einem engen Zusammenhang stehen, und der Betrieb aufgrund der von ihm ausgehenden Emissionen typischerweise in einem Mischgebiet zulässig wäre,
- Anlagen für sportliche Zwecke,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, soweit die Brutto-Geschossfläche (BGF) der betriebsbezogenen Wohnung(en) 200 m² nicht überschreitet.

Nicht zulässig sind (u.a.):

- Tankstellen,
- Vergnügungsstätten.

Teilgebiet GEe 2

Das Eingeschränkte Gewerbegebiet GEe 2 dient vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Allgemein zulässig sind:

- Gewerbebetriebe, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen für sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher, soweit die angebotenen Waren an Ort

- und Stelle hergestellt werden oder mit dem Hauptbetriebszweck in einem engen Zusammenhang stehen,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Nicht zulässig sind (u.a.):

- Tankstellen,
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter,
- Vergnügungsstätten.

1.2 Höhe baulicher Anlagen / Höhenlage

Hinweis: Zu den Höhenfestsetzungen vgl. Systemschnitt auf der Planzeichnung.

Als Bezugspunkt der Höhenfestsetzungen gilt die Oberkante der festgesetzten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung an der Straßenbegrenzungslinie, senkrecht gemessen in der Mitte der nächstgelegenen Gebäudeseite.

Als Wandhöhe - **WH** - gilt das Maß von dem Bezugspunkt bis zur Schnittlinie der Außenfläche der Wand mit der Dachaußenhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand (einschließlich Brüstung oder Attika).

Als Oberkante - **OK** – gilt bei geneigten Dächern die Firsthöhe, bei Flachdächern das Maß von dem Bezugspunkt bis zum oberen Abschluss der Wand (einschließlich Brüstung).

Als Höhenlage der baulichen Anlagen – **OK_F** – gilt die Höhe des Erdgeschossfußbodens (Rohdecke) über dem Bezugspunkt.

Fällt bzw. steigt das Gelände von dem Bezugspunkt zur nächstgelegenen Gebäudeseite, sind die festgesetzten Höhen über dem Bezugspunkt um das Maß des natürlichen Gefälles zu verringern bzw. um das Maß der natürlichen Steigung zu erhöhen.

1.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Stellung der baulichen Anlagen

Bauen an gekrümmten Baulinien und Baugrenzen

Soweit überbaubare Grundstücksflächen (Baufenster) mit gekrümmten Baulinien oder Baugrenzen umgeben sind, müssen (auch hier) die Gebäude vollständig innerhalb der Baufenster liegen. Dabei können die Außenwände der Gebäude gekrümmt oder gerade bzw. orthogonal ausgebildet werden. Im Falle einer gekrümmten Baulinie und einer geraden Außenwand gilt außerdem: Liegt das Gebäude im Innenbogen der Baulinie, müssen die Endpunkte der Außenwand auf der Baulinie liegen; liegt das Gebäude im Außenbogen der Baulinie, muss der Mittelpunkt der Außenwand auf der Baulinie liegen.

Ein Zurückspringen von einer Baulinie ist zulässig, soweit die Länge des Gebäudeteils nicht mehr als ein Drittel der an der Baulinie liegenden Gebäudelänge beträgt. Das Gebäudeteil darf maximal 1,0 m zurückspringen.

Stellung der baulichen Anlagen

Die Stellung der baulichen Anlagen ist als verbindliche Ausrichtung der Längsachse der Hauptbaukörper festgesetzt.

1.4 Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser

Dezentrale Versickerung auf privaten Grundstücksflächen

Das Dachflächenwasser und das Wasser von Pkw-Stellplätzen ist auf den privaten Grundstücksflächen zu versickern.

Hinweis: Das Oberflächenwasser der privaten Betriebsflächen, insbesondere für Lkw, ist dem Trennsystem der Gemeinde Kemmern zuzuführen.

Zentrale Versickerung auf öffentlichen Grünflächen

Das von den öffentlichen Straßen und Wegen anfallende Oberflächenwasser ist einem System oberflächennaher Entwässerungsrinnen zuzuführen, die das Wasser zu zentralen, in den öffentlichen Grünflächen des Bebauungsplan-Gebiets „Bettelweg“ gelegenen Versickerungsmulden leiten. Die Versickerungsmulden sind mit einem Überlauf an das Trennsystem zu versehen.

1.5 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Geräuschen)

Immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel¹

Im Teilgebiet GEe1 sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Schallemission einen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) von tagsüber 55 dB(A) (06.00 bis 22.00 Uhr) und nachts 20 dB(A) (22.00 bis 06.00 Uhr) nicht überschreitet.

Im Teilgebiet GEe2 sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Schallemission einen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) von tagsüber 60 dB(A) (06.00 bis 22.00 Uhr) und nachts 20 dB(A) (22.00 bis 06.00 Uhr) nicht überschreitet.

¹ Der IFSP berücksichtigt ausgehend vom Immissionsort nur das Abstandsmaß (D_i) und die Boddendämpfung ($D_{b,m}$) bei freier Schallausbreitung in den Halbraum (zuzüglich Raumwinkelmaß K_0), berechnet nach VDI 2714. Das zugehörige Immissionskontingent pro Betrieb (IK_i) errechnet sich demnach unter Berücksichtigung dieser Dämpfungsparameter durch Addition des Flächenmaßes ($10 \log S$; S = Betriebsfläche des i -ten Betriebes in m^2) nach folgender Gleichung:

$$IK_i = \text{IFSP} + 10 \log(S) + K_0$$

Herstellen eines geschlossenen Schallschirms

An den in der Planzeichnung mit SCHALLSCHIRM festgesetzten Stellen sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen die seitlichen Abstandflächen zwischen den Baukörpern parallel zur festgesetzten Gebäuderichtung mit sonstigen baulichen Anlagen zu schließen, so dass ein geschlossener Schallschirm entsteht. Die Höhe des Schallschirms beträgt an jeder Stelle mindestens 3,0 m über Gelände und höchstens die festgesetzte Wandhöhe oder Höhe der Oberkante über dem Bezugspunkt.

Bauliche Ausführung von Außenwänden zum Schutz der Nachbarschaft

Im Teilgebiet GEe1 muss an den gekennzeichneten Gebäudefronten das resultierende bewertete Schalldämm-Maß $R'_{w, res}$ mindestens 40 dB betragen. Fenster sind feststehend auszuführen. Türe und Tore sind unzulässig.

Bauliche Ausführung von Außenwänden zum Schutz vor Verkehrslärm

Im Teilgebiet GEe2 sind an den gekennzeichneten Gebäudefronten die Schalldämm-Maße der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen gemäß der angegebenen Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 auszuführen.

Sonstige Festsetzungen zum Schallschutz

Soweit es sich um gewerblich genutzte Produktions- und Lagerräume handelt, müssen Außenbauteile wie folgt ausgeführt werden:

- Der Schalldruckpegel von Zu- und Abluftanlagen darf in 1 m Abstand von der Ausblasöffnung nicht mehr als 60 dB(A) bei freier Schallausbreitung in den Halbraum betragen.
- Zu- und Abluftanlagen sind grundsätzlich auf dem Dach der jeweiligen Blockrandbebauung anzubringen und ausschließlich in östliche Richtung auszurichten.
- Rolltore sind nach dem Stand der Technik schallgedämmt auszuführen.

1.6 Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Festsetzungen zum Erhalten und Entwickeln mit zeichnerischer Eintragung

E1 - Erhaltung von Obstbäumen

Der Gehölzbestand ist soweit wie möglich zu erhalten. Obstbäume, die abgängig sind oder aufgrund von baulichen Maßnahmen entfernt werden müssen, sind durch andere standortgerechte Hochstamm-Gehölze mit mindestens 16-18 cm Stammumfang zu ersetzen.

E2 - Erhaltung von Birken und Entwicklung zu einem Gehölzstreifen

Von der vorhandenen Baumreihe sind einzelne Birken als Initialgehölze für die späteren Gehölzpflanzungen zu erhalten und im Sinne einer ökologischen Aufwertung durch standortgerechte Gehölze zu ergänzen.

E3 - Erhaltung von Schwarz-Pappeln und Entwicklung zu einem Gehölzstreifen

Die Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten und gegen Beschädigungen zu sichern. Durch Anpflanzen standortgerechter Sträucher ist der Bestand zu einem durchgehenden Gehölzstreifen weiter zu entwickeln.

Festsetzungen zum Anpflanzen mit zeichnerischer Eintragung**P1 – Schutzpflanzung mit Versickerungsmulden am Westrand des Gewerbegebiets**

In der östlichen Randzone der mit P1 gekennzeichneten Flächen sind in der Breite variierende Versickerungsmulden im Wechsel mit extensiv genutzten Wiesen anzulegen (3-5 m Breite). Die Mulden und Wiesen sind mit standortgerechten Gräsermischungen zu begrünen. Zu den baulichen Anlagen (Hallen) ist ein Streifen von 5 m Breite von hochwüchsiger Bepflanzung freizuhalten und die Befahrbarkeit durch Anlage von wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Schotterrasen) dauerhaft zu sichern.

Nach Westen folgt ein waldrandartig aufgebauter Gehölzstreifen (Schutzpflanzung) mit stufigem Aufbau, wechselnder Breite und Höhe sowie Ausbuchtungen. In diesem etwa 10-15 m breiten Streifen sind Gehölze in 3-reihiger Anordnung anzulegen: Zunächst niedrigwüchsige, dann mittelgroße Sträucher verschiedener Wuchsform mit geringen Abständen, in die nach Westen einzelne Bäume 2. Ordnung eingestreut werden. Den Abschluss bilden Bäume 1. und 2. Ordnung mit hochwüchsigen Sträuchern in den Lücken.

Je 100 m² Gehölzpflanzung sind mindestens 1 Baum und 30 Sträucher einzubringen. Die Zahl der Bäume ist in westlicher Richtung zu erhöhen.

P2 – Schutzpflanzung mit Versickerungsmulden am Ostrand des Gewerbegebiets

In der westlichen Randzone der mit P2 gekennzeichneten Flächen sind in der Breite variierende Versickerungsmulden (3-5 m Breite) im Wechsel mit niedrigwüchsigen Sträuchern anzulegen. Die Mulden sind mit einer standortgerechten Gräsermischung zu begrünen. Zu den baulichen Anlagen (Hallen) ist ein Streifen von 5 m Breite von hochwüchsiger Bepflanzung freizuhalten und die Befahrbarkeit durch Anlage von wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Schotterrasen) dauerhaft zu sichern.

In östlicher Richtung ist ein mindestens 10 m breiter, dichter Gehölzstreifen mit standortgerechten Sträuchern und Bäumen und stufigem Aufbau zu entwickeln.

Bäume 1. und 2. Ordnung sind im Zentrum des Streifens anzuordnen. Bei der Pflanzung von Bäumen 1. und 2. Ordnung ist ein Abstand von mindestens 10 m vom Fahrbahnrand einzuhalten.

P3 – Ortsrandbepflanzung

Der vorläufige Ortsrand ist mit höhen- und breitengestaffelten Gehölzpflanzungen auf den privaten Grundstücksflächen zu gestalten. Der Abstand in der Reihe zwischen den Obstbäumen liegt bei 7 bis 9 m.

Die Mindestqualität der zu pflanzenden Sträucher beträgt 60-100 cm (2xv), die der Obstbäume ebenfalls 2xv.

Festsetzungen ohne zeichnerische Eintragung

Pflanzen von Bäumen in Stellplatzanlagen

Im Bereich privater oder öffentlicher Stellplatzanlagen ist je 4 Stellplätze ein mittel- bis großkroniger, heimischer und hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen. Je Baum ist eine Baumscheibe von mindestens 4 m² vorzusehen. Die Baumscheibe ist mit standortgerechten Bodendeckern oder mit Landschaftsrasen zu begrünen. Die Bäume sind so anzuordnen, dass eine gleichmäßige Überstellung der Stellplätze durch die Baumkronen erreicht wird.

Allgemeine Pflanz- und Pflegebestimmungen

Vegetationsflächen sind dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen.

Zur Erfüllung aller Pflanzverpflichtungen sind nur Pflanzen gemäß der im Anhang 1 abgedruckten Pflanzenliste zulässig. Für weitere Anpflanzungen über die Pflanzverpflichtungen hinaus wird die Anwendung der Pflanzenliste empfohlen. Auch die Anpflanzung von Obstbäumen regionaltypischer Arten und Sorten ist möglich.

1.7 Externe Kompensationsmaßnahmen

Den öffentlichen und privaten Eingriffsflächen werden die Kompensationsmaßnahmen a) und b) als Sammelausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets zugeordnet:

a) Zusammengefasst mit den Sammelausgleichsmaßnahmen aus dem Bebauungsplan „Bettelweg“ und in Bezug auf die Kosten hälftig zwischen den Bebauungsplänen aufgeteilt:

- Herstellung eines Ersatzlaichgewässers für die Knoblauchkröten;
- Herstellung temporärer Gewässer bzw. Pfützen im Umfeld des o.g. Laichgewässers für die Kreuzkröten;
- Grunderwerb (soweit erforderlich) oder Bereitstellung dieser und weiterer Flächen zur Sicherung des Landlebensraums von Knoblauch- und Kreuzkröten, so dass die Summe aller Ausgleichsflächen („Bettelweg“ und „Langäcker“) 0,7 ha beträgt;
- erstmalige artgerechte Gestaltung der Gewässer und ihrer Umgebung sowie der sonstigen Flächen.

Die Sammelausgleichsmaßnahmen sind auf den jeweils aneinandergrenzenden Flurstücken 952 bis 955 sowie dem Flurstück 970 der Lage Unterposseck (Gemarkung Kemmern) vorgesehen und umfassen eine Fläche von insgesamt 6.960 m². Sollte die Verwirklichung der Maßnahmen auf diesen Flurstücken aus nicht vorhersehbaren Gründen undurchführbar sein, wird die Gemeinde nach Art und Umfang vergleichbare Flächen im Lebensraum der geschützten Arten bereitstellen.

b) Hinsichtlich der Durchführung und Kosten alleine dem Bebauungsplan „Langäcker“ zugeordnet:

- Dauerhafte Pflege der in den Bebauungsplänen „Langäcker“ und „Bettelweg“ festgesetzten Flurstücke mit Sammelausgleichsmaßnahmen
- 5-jähriges Monitoring zu den in den Bebauungsplänen „Langäcker“ und „Bettelweg“ festgesetzten Sammelausgleichsmaßnahmen.

2 Örtliche Bauvorschriften (nach BayBO)

2.1 Besondere Anforderungen an bauliche Anlagen

Dachform und Dachneigung

Soweit eine Dachform festgesetzt ist, sind jeweils mindestens 80% der Dachfläche in dieser Dachform auszuführen. Ausnahmen hiervon können zugelassen werden, soweit es sich um Dächer über untergeordneten Gebäudeteilen handelt (z.B. Nebenanlagen) und die festgesetzte Höhe der Oberkante nicht überschritten wird.

Dacheindeckung

Eindeckungen aus Materialien, die andere Baustoffe vortäuschen (Imitationen),
Stadt.Quartier

sind auch für untergeordnete Dachflächen nicht zulässig.

Fassaden- und Wandgestaltung

An der westlichen Gebäudefront des Teilgebiets GEe1 sind unzulässig: keramische Fliesen und Plattenverkleidungen, glasierte Materialien, Fassadenverkleidungen aus Kunststoff, eloxierte Metallpaneele oder sonstige glänzende Baustoffe sowie glänzende oder reflektierende Anstriche.

2.2 Gestaltung der Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter und der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter

Abfallbehälter und Müllboxen sind in bauliche Anlagen zu integrieren oder mit einem Sichtschutz zu umgeben. Sammelstellplätze, die mehreren Gebäuden dienen, sind mit Mauerwerk oder Pergolen zu gestalten.

Unbebaute Flächen bebauter Grundstücke

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind als Grünflächen landschaftsgerecht zu gestalten und dauerhaft zu pflegen, soweit sie nicht für notwendige Zwecke beansprucht werden. Zu diesen notwendigen Zwecken zählen das Herstellen von Arbeits- oder Lagerflächen, Stellplätzen, Garagen und deren Zufahrten, Zuwegungen sowie Nebenanlagen.

3 Hinweise zur Planverwirklichung

Für die Gestaltung der Straßen, Wege und Plätze sind die „Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE ´85/95)“ zu berücksichtigen. Stellplätze und Garagen sollten unter Anwendung der „Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR ´91)“ ausgeführt werden.

Bei dem Bau von Garagen und der Anlage von Stellplätzen ist die Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen (GaV) zu beachten, insbesondere in Bezug auf den Abstand zwischen Garagen und öffentlichen Verkehrsflächen (GaV zur Bayerischen Bauordnung in der jeweils gültigen Fassung).

Sollten sich bei Tiefbauarbeiten oder im Rahmen sonstiger Bauarbeiten oder Vorgänge Hinweise auf Verunreinigungen des Bodens (Altlasten) ergeben, sind die Gemeinde Kemmern und das Landratsamt Bamberg hiervon umgehend zu unterrichten.

Zum Schutz gegen aufsteigendes Grundwasser sind die Keller bis zu der Höhe von 237,0 m ü.NN wasserdicht auszuführen.

Für die Abwicklung der Bauarbeiten gelten die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und die „Richtlinie für die Anlage von Straßen - RAS -, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“.

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen hinsichtlich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung enthält DIN 18915.

Auf den Grünflächen ist vor dem Beginn von Pflanzmaßnahmen eine tiefgründige Bodenlockerung durchzuführen. Hierdurch wird der Anwuchserfolg bei Neupflan-

zungen erheblich verbessert und das Bodenleben gefördert. Sofern in Bereichen für die Versickerung eine Bodenverdichtung stattgefunden hat, ist dort eine tiefgründige Bodenlockerung von besonderer Bedeutung.

Soweit Pflanzungen im Herbst erfolgen, soll nur bei frostfreiem Wetter und offenem Boden gepflanzt werden. Grundsätzlich ist die Pflanzung spätestens unmittelbar nach der Fertigstellung der baulichen Anlagen durchzuführen. Die DIN 18916 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Pflanzen und Pflanzarbeiten“ und die allgemeinen Schutzmaßnahmen sind zu beachten. Alle Neupflanzungen sind mit einem Verbisschutz zu versehen. Die Pflanzungen sind ordnungsgemäß zu pflegen. Pflanzausfälle sind in der darauffolgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen. Die gepflanzten Bäume und Sträucher dürfen auch in späteren Jahren nicht eigenmächtig entfernt werden.

Im Plangebiet leben unter Artenschutz stehende Amphibien (Knoblauchkröte und Kreuzkröte). Zum Schutz dieser Tiere werden folgende Hinweise für die Bauausführung gegeben:

- Kellerfensterschächte, nach außen führende Kellertreppen und ähnliche Bauteile sollten so gesichert werden, dass die Amphibien nicht hineinstürzen können. Das ist z.B. durch Abdeckung von Schächten mit Fliegenschutzgitter möglich.
- Kanalschächte, -deckel und -zuläufe sollten ebenfalls amphibiensicher ausgelegt werden.
- Im Straßenraum sind nach Möglichkeit keine Hochbordsteine zu verwenden, die unüberwindliche Hindernisse darstellen können.
- Grundstücksbegrenzungen sollten ohne Sockel oder zumindest mit Durchläsen errichtet werden, um die Wanderungen der Tiere zu ermöglichen.

erarbeitet im Auftrag der Gemeinde Kemmern durch

Stadt.Quartier ■ Wiesbaden ■ 2002-02-08

KE04FestsetzungenSatzung02-02-08.doc

Anhang Pflanzenliste

Pflanzenliste und Ausführung der Pflanzmaßnahmen

Für die nach den Textlichen Festsetzungen vorzunehmenden Anpflanzungen sind heimische Pflanzen der folgenden Liste zu verwenden, soweit nicht der Bebauungsplan Einzelheiten regelt oder Ausnahmen gestattet:

Große heimische Bäume (bis 40 m)

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel
<i>Populus nigra</i>	Schwarz-Pappel
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme

Kleine heimische Bäume (bis 10 m)

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Malus sylvestris</i>	Holzapfel
<i>Malus communis</i>	Gartenapfel
<i>Prunus domestica</i>	Zwetschge

Kleine heimische Sträucher (bis 1,5 m)

<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere
<i>Rubus fruticosus</i>	Gemeine Brombeere
<i>Rubus idaeus</i>	Gemeine Himbeere
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere

Mittlere heimische Bäume (10 bis 25 m)

<i>Betula pendula</i>	Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Holzbirne
<i>Pyrus communis</i>	Gartenbirne
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling

Mittlere heimische Sträucher (1,5 bis 7 m)

Amelanchier ovalis	Felsenbirne
Berberis vulgaris	Berberitze
Cornus sanguinea	Roter-Hartriegel
Cytisus scoparius	Besenginster
Daphne mezereum	Seidelbast
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Hippophae rhamnoides	Sanddorn
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Mespilus germanica	Echte Mispel
Prunus spinosa	Schlehe (Schwarzdorn)
Rhamnus frangula	Faulbaum
Rosa arvensis	Feldrose
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix aurita	Ohrweide
Salix purpurea	Purpurweide
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Große heimische Sträucher (über 7 m)

Corylus avelana	Hasel
Cornus mas	Kornelkirsche
Crataegus monogyna	Weiß-Dorn
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Salix caprea	Salweide
Salix triandra	Mandelweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Nicht-heimische Gehölze

Acer ginnala	Feuer-Ahorn
Acer negundo	Eschen-Ahorn
Acer rufrinerve	Rostbart-Ahorn
Acer saccharinum	Zucker-Ahorn
Chanomeles japonica	Zierquitte
Cornus kousa	Jap. Blumen -Hartriegel
Cercis siliquastrum	Judasbaum
Liquidambar styraciflua	Amberbaum
Hamamelis mollis	Zaubernuss
Notofagus antarctica	Südbuche
Prunus cerasifera 'Nigra'	Blut-Pflaum
Pyracantha coccinea	Feuerdorn
Quercus cerris	Zerr-Eiche

Bodendeckende Stauden

Alchemilla mollis
Astilbe chinensis
Brunnera macrophylla
Epimedium grandiflorum
Geranium macrophyllum
Hypericum calycinum
Hypericum terminalis
Lanvandula angustifolia
Pachysandra terminalis
Tiarelle cordifolia
Vinca minor
Waldsteinia geoides
Waldsteinia ternata

Gehölze zur Fassadenbegrünung

Hedera helix	Efeu
Parthenocissus tricuspidata „Veichtii“	Wilder Wein
Parthenocissus quinquefolia „Engelm.“	Wilder Wein
Clematis i.S.	Waldrebe
Hydrangea petiolaris	Kletter-Hortensie
Lonicera i.S.	Jelängerjelier
Vitis vinifera	Weinrebe
Wisteria sinensis	Blauregen

Straßenbäume

Quercus robur	Stiel-Eiche
Quercus cerris	Zerr-Eiche
Quercus frainetto	Ungarische-Eiche
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Tilia cordata	Winterlinde
Fraxinus excelsior	Esche
Platanus acerifolia	Platane
Prunus serrulata 'Kanzan'	Hohe Nelken- Kirsche
Gebietstypische Obstbäume	

Bäume für Stellplätze

Sorbus aucuparia	Gemeine Eberesche
Sorbus aria	Gelbfilzige Mehlbeere
Crataegus laevigata 'Paul Scarlet'	Rot-Dorn
Crataegus crus-galli 'Splendens'	Hahnen-Dorn
Prunus avium 'Plena'	Gefülltblühende Vogel-Kirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Stadtbirne

Gemeinde Kemmern

Bebauungsplan Gewerbegebiet „Langäcker“

Begründung

1	Veranlassung und Erforderlichkeit	2
2	Lage und Ausgangszustand	2
3	Ziele der Raumordnung und Landesplanung, Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....	2
4	Ziele und Zwecke des Bebauungsplans	4
5	Städtebauliches Rahmenkonzept	4
6	Nutzung, Erschließung und Gestaltung	7
6.1	Art der baulichen Nutzung	7
6.2	Maß der baulichen Nutzung, Höhe und Höhenlage	9
6.3	Überbaubare Grundstücksflächen, Stellung der baulichen Anlagen	10
6.4	Örtliche Bauvorschriften	11
7	Naturschutz und Landschaftspflege	12
7.1	Analyse der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten.....	12
7.2	Vorkommen der Knoblauchkröte und der Kreuzkröte	15
7.3	Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet	19
7.4	Externe Kompensationsmaßnahmen	22
7.5	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	27
8	Immissionsschutz	32
8.1	Verkehrslärm	32
8.2	Gewerbelärm	37
9	Ver- und Entsorgung.....	39
9.1	Technische Infrastruktur	39
9.2	Versickerung des Niederschlagswassers	40
10	Nachrichtliche Übernahmen	41
11	Flächenbilanz	42
12	Abwägung der Belange.....	43
13	Rechtsgrundlagen und Richtlinien	43

1 Veranlassung und Erforderlichkeit

Neben der Abfahrt von der B 173 liegt am nordöstlichen Siedlungsrand ein ca. 4,6 ha grosser Bereich, der als Gewerbefläche zur Versorgung des örtlichen Bedarfs bestimmt ist. Das Gebiet wurde im Flächennutzungsplan der Gemeinde Kemmern als eingeschränkte gewerbliche Baufläche mit dem Störgrad eines Mischgebiets dargestellt (GE). Es schließt nördlich an ein bestehendes Gewerbegebiet (G) um die Straße „Langäcker“ an.

Das Eingeschränkte Gewerbegebiet eignet sich in erster Linie für weniger störende, kleingewerbliche Betriebe und Anlagen, die von einer günstigen Verkehrserschließung profitieren können. Aufgrund der Wohnnachbarschaft – das geplante Wohngebiet „Bettelweg“ grenzt unmittelbar im Westen an – sind die umweltbezogenen Auswirkungen der Gewerbeansiedlung von besonderer Bedeutung und werden im Rahmen des Bebauungsplans eingehend untersucht.

Aus baurechtlicher Sicht ist der Planungsraum zur Zeit weitgehend als Außenbereich im Sinne von § 35 des Baugesetzbuchs (BauGB) einzustufen;¹ daher ist die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig. Der Bebauungsplan „Langäcker“ ist in ein städtebauliches Strukturkonzept eingebettet, das die Wohnnachbarschaft mitumfasst und somit für eine mit der Umgebung abgestimmte Entwicklung sorgt.

2 Lage und Ausgangszustand

Lage und Geltungsbereich

Die Lage des Plangebiets ist in der Übersichtskarte auf der nächsten Seite dargestellt. Der Geltungsbereich hat eine Fläche von rund 4,6 ha.

Bestandssituation

Die Darstellung und Bewertung der naturräumlichen Ausstattung kann Abschnitt 7.1 entnommen werden.

3 Ziele der Raumordnung und Landesplanung, Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Nach dem Regionalplan für die Planungsregion Oberfranken-West (Nr. 4) liegt Kemmern innerhalb des Verdichtungsraums Bamberg und übernimmt hier eine

¹ Ein nordwestlicher, noch nicht bebauter Teilbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Nord-Ost“ wird im Zuge der förmlichen 3. Änderung aus diesem Plan herausgelöst und in den Bebauungsplan „Langäcker“ eingegliedert. Die o.g. Teilfläche ist heute als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt.

kleinräumliche Versorgungsfunktion. Die Gemeinde soll sich schwerpunktmäßig als Wohngemeinde entwickeln, dient aber auch als Standort für Gewerbebetriebe mit lokaler und regionaler Ausstrahlung. Landschaftliche Vorbehaltsgebiete und Schutzgebiete sind im Bereich des Plangebiets nicht dargestellt.

Auf die Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans wurde bereits in Abschnitt 1 Bezug genommen. Der Bebauungsplan befindet sich in Übereinstimmung mit den Darstellungen des Flächennutzungsplans und entspricht daher dem Entwicklungsgebot.



4 Ziele und Zwecke des Bebauungsplans

Das vorrangige Ziel der Planung besteht darin, für einen mittelfristigen Zeitraum gewerbliche Ansiedlungen in der Gemeinde Kemmern zu ermöglichen, ohne dass die Wohn- und Erholungsfunktion der Gemeinde beeinträchtigt wird.

Zu diesem Zweck muss der Bebauungsplan nicht nur Bauflächen ausweisen, sondern speziell die Ziele des Immissionsschutzes in planungsrechtliche Bestimmungen umsetzen, damit Gewerbe in der Nähe von Wohnen angesiedelt werden kann.

Die bestehende Straße „Langäcker“ kann in dem bisherigen Ausbauquerschnitt in nördlicher Richtung weitergeführt werden. Das ermöglicht eine flächensparende und kostengünstige Erschließung. Da Kemmern nur in nördlicher Richtung die Möglichkeit einer späteren Siedlungserweiterung hat, lässt das Erschließungskonzept darüber hinaus eine Ergänzung der Bebauung zu.

Die städtebauliche Planung ist aus den langfristigen Entwicklungszielen der Gemeinde Kemmern abgeleitet.

5 Städtebauliches Rahmenkonzept

Das Gewerbegebiet „Langäcker“ ist Teil einer Gesamtplanung, im Folgenden als städtebauliches Rahmenkonzept bezeichnet, die auch das angrenzende Wohngebiet „Bettelweg“ mitumfasst.

Die dem Bebauungsplan-Verfahren vorgeschaltete Rahmenplanung trifft Aussagen im Hinblick auf die Bauungs-, Nutzungs-, Verkehrs- und Grünstruktur. Daneben werden die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen der angrenzenden Bereiche beleuchtet, wie auch technische und sonstige Begleitumstände der Gebietsentwicklung.

Schließlich sind - in allgemein gehaltener Form – funktionale Zuordnung, Grundstücksgrößen und -zuschnitte sowie gestalterischen Vorgaben und Zielsetzungen der Gemeinde Kemmern Teil dieses Konzepts.

Am Ende der städtebaulichen Rahmenplanung, die inzwischen von der Gemeinde Kemmern beschlossen worden ist, steht eine abgestimmte Leitlinie für die nachfolgenden Planungsschritte, insbesondere für die Aufstellung der Bebauungspläne „Langäcker“ und „Bettelweg“.

Der städtebauliche Entwurf für das Gewerbegebiet ist aus dem Gedanken abgeleitet, das Areal infolge seiner Lage zwischen einem Wohngebiet und einer Bundesstraße nach außen hin zu schließen und nach innen zu öffnen. Im Lageplan und auch im Bebauungsplan erkennt man eine Art Spiegelung um die zentrale Achse der Erschließungsstraße. Dieses Konzept erlaubt einerseits, Störungen von außen

(Verkehrslärm) zu begegnen, und andererseits die eigene Geräuschausstrahlung in die Nachbarschaft (Gewerbelärm) so niedrig wie möglich zu halten.

Die folgende Übersicht stellt das städtebauliche Grundkonzept des Gewerbegebiets genauer dar.

KATEGORIE	KRITERIUM	MERKMALE
Nutzung	Struktur	Kleingewerbliche Nutzungen (Handwerk, Handel, Dienstleistungen) mit variablen Parzellengrößen.
	Störgrad	Im westlichen Teilgebiet darf der Störgrad den eines Mischgebiets nicht übersteigen, auf der östlichen Teilfläche liegt er zwischen einem Mischgebiet und einem konventionellen Gewerbegebiet.
Kubatur	Gebäudehöhen	Die Höhe der Bebauung beträgt maximal 7 m über Gelände westlich und 9 m östlich.
	Dachform	Vorwiegend Flachdächer oder flachgeneigte Dächer.
Verkehrser-schließung	Zufahrt des Gebiets	Weiterführung der bestehenden Erschließungsstraße.
	Erschließung der Betriebsflächen	Die Zufahrten erfolgen von der Straße „Langäcker“ aus in westlicher und östlicher Richtung. Abstellmöglichkeiten für Lkw und deren Anhänger sind in Richtung der Wohnbebauung ausgeschlossen.
	Gestaltung / Querschnitt	Straßenausbau im Trennprinzip mit Längsparkstreifen und Baumpflanzungen.
	Fußweg	Zwischen Gewerbegebiet und Wohngebiet besteht eine kurze Verbindung.
	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	Verbesserte Anbindung durch veränderte Streckenführung des Busses über die Breitengüßbacher Straße und Einrichtung einer nahegelegenen Haltestelle.
	Parken	Das Parken findet grundsätzlich auf den Gewerbegrundstücken statt. Besucherparkplätze sind verteilt im öffentlichen Straßenraum angeordnet (s.o.).
Energie-einsparung	Wärmedämmung / Dichtigkeit	Zur Realisierung des Niedrigenergiehaus-Standards sind erforderlich: erhöhter Wärmeschutz der Außenbauteile (geringe k-Werte), Wärmeschutzverglasung, sorgfältige Ausführung der Wärmedämmung, Wind- und Luftdichtigkeit (ggfs. kontrollierte Wohnungslüftung beim Passivhaus). Der Niedrigenergiehaus-Standard sollte auch für Bürogebäude Anwendung finden.

KATEGORIE	KRITERIUM	MERKMALE
Energieversorgung	Gasbrennwert-Technik / solare Zusatzversorgung	Energieversorgung durch schadstoffarme Gasbrennwert-Technik (optional mit Heizzentrale), kontrollierte Be- / Entlüftung mit Wärmerückgewinnung. Solare Zusatzversorgung durch kollektorgestützte Brauchwassererwärmung bzw. Photovoltaik-Module im Bereich der Bürogebäude (z.B. durch Integration in Südfassaden oder Dachflächen).
Regenwassernutzung	... im Gewerbegebiet	Aufgrund der großen Dachflächen bietet sich die Brauchwassernutzung an (Toilettenspülung, Bewässerung).
Versickerung des Niederschlagswassers	... von öffentlichen Flächen	Realisierung eines vernetzten Systems von Rinnen und Mulden: Ableitung des auf den Straßen und öffentlichen Wegen anfallenden Niederschlagswassers in oberflächennahen Rinnen, die Teil des Straßenkörpers sind. Die Rinnen leiten das Wasser zu den Mulden, die in den öffentlichen Grünflächen des Gebiets „Bettelweg“ liegen.
	... von Dachflächen	Versickerung des (über die Rückhaltung hinaus) anfallenden Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücken über Versickerungsmulden und -flächen.
	... von Stellflächen und Betriebsflächen	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Pkw-Stellflächen mit Überlauf in o.g. Mulden auf den Privatgrundstücken; undurchlässige Beläge im Bereich von Lkw-Stellflächen sowie Lagerplätzen und Ableitung in den Kanal.
Ableitung des Schmutzwassers		Das Schmutzwasser wird vorzugsweise in das Trennsystem der Breitengüßbacher Straße eingeleitet.
Begrünung	... der Gebäude und Fassaden	Fassadenbegrünung an Nordfassaden, Nebenanlagen und Garagen, auch aus Gründen der Energieeinsparung; intensive Eingrünung von Sammelplätzen z.B. für die Entsorgung.
	... der Dächer	Extensive Dachbegrünung der Flachdächer und flach geneigter Dächer (u.a. Rückhaltung von Niederschlagswasser zusätzlich zur Brauchwassernutzung, Verbesserung des Kleinklimas und des Wärmeschutzes).
	... der Straßen	Baumpflanzungen an Straßen und im Bereich von Stellplätzen. Kombiniertes Pflanz- / Parkstreifen innerhalb der Erschließungsstraße.

KATEGORIE	KRITERIUM	MERKMALE
Immissions- schutz	Trennung der Baugebiete	Rund 40 m breiter Schutzstreifen zum Wohngebiet mit höhengestaffelter Lärmschutzpflanzung.
	Abschirmung durch Hallen	Die Hallen der Gewerbebetriebe müssen geschlossen ausgeführt werden und außerdem bestimmte akustische Anforderungen erfüllen, z.B. durch Mindestmaße für die Schalldämmung
	geschlossener Schallschirm	Die Zwischenräume zwischen den Hallen werden durch Nebengebäude oder Mauern geschlossen, so dass mit Ausnahme von Öffnungen für Fuß- und Radwege eine geschlossene Raumkante mit einer Mindesthöhe von 3 m entsteht. Die höchstzulässige Oberkante entspricht der erlaubten Höhe der Gebäude.

Der überwiegende Teil der konzeptionellen Überlegungen aus der städtebaulichen Rahmenplanung ist in die Festsetzungen des Bebauungsplans eingeflossen. Im Anschluss werden die wesentlichen Regelungsinhalte näher dargestellt, beginnend mit den originär städtebaulichen bzw. baulichen Bestimmungen über die naturräumlichen Belange bis hin zum Immissionsschutz.

6 Nutzung, Erschließung und Gestaltung

6.1 Art der baulichen Nutzung

Gliederung nach Gesichtspunkten des Immissionsschutzes

Das Eingeschränkte Gewerbegebiet ist gemäß § 1 Abs. 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in die Teilgebiete GE1 und GE2 gegliedert, die sich u.a. in Bezug auf Art und Maß der baulichen Nutzung unterscheiden.

Zwischen der Wohnnutzung und den geplanten Gewerbeflächen können Konflikte entstehen, sofern die städtebauliche Planung nicht vorbeugende Maßnahmen ergreift. Deshalb wird parallel zum Bebauungsplan ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet, dessen Zwischenergebnisse in die Festsetzungen des Bebauungsplans integriert sind.²

Diese Ausgangssituation nimmt wesentlichen Einfluß auf die Frage, welche Nutzungen im dem eingeschränkten Gewerbegebiet zugelassen werden können. Die Textlichen Festsetzungen zum Eingeschränkten Gewerbegebiet unterscheiden dabei in die drei Kategorien „allgemein zulässig“, „ausnahmsweise zulässig“ und

² Einzelheiten zu den Fragen des Schallschutzes sind Abschnitt 8 „Immissionsschutz“ zu entnehmen.

„nicht zulässig“. Die Aufzählung der Nutzungsarten in der Kategorie „nicht zulässig“ ist im Gegensatz zu den anderen Kategorien **nicht** abschließend.

Zunächst hebt sich die Zweckbestimmung des Gewerbegebiets GEE1 - westlich der Straße „Langäcker“ - deutlich von einer konventionellen Gewerbefläche ab, indem der Störgrad der allgemein zulässigen Nutzungen auf „nicht wesentlich störend“ beschränkt wird. Das entspricht nach der Systematik und Typisierung der Baunutzungsverordnung denjenigen Gewerbebetrieben, die in Mischgebieten allgemein zulässig sind, d.h. in Gebieten, in denen ein enges Nebeneinander von Wohnungen und Betriebsstätten gegeben ist. Bei anderen Gewerbebetrieben ist zu prüfen, ob sie ggfs. im benachbarten Teilgebiet GEE2 zugelassen werden können.

Zur Orientierung, welche Betriebe zulässig sein können und welche voraussichtlich nicht, kann auf den Abstandserlass des Landes Nordrhein-Westfalen von 1998 Bezug genommen werden.³ Danach sind im Regelfall in einem Eingeschränkten Gewerbegebiet nur Anlagen zulässig, die ein Abstandserfordernis von weniger als 100 m haben. Anlagen der Abstandsklassen I bis VII dürfen dann nicht errichtet werden. Allerdings gibt es eine Ausnahmeregelung für den Fall atypisch niedriger Emissionen: Anlagen des nächstgrößeren Abstandes nach der Abstandsliste (hier: Klasse VII) sind unter bestimmten Bedingungen zulässig. Wichtige Voraussetzung ist, daß der Vorhabenträger im Einzelfall glaubhaft machen kann, daß die zu errichtende Anlage hinsichtlich ihres Störgrades den allgemein zulässigen Anlagen entspricht. Das wird im Regelfall nur auf der Grundlage gutachterlicher Nachweise (z.B. schalltechnischer Untersuchungen) möglich sein.

Die Regelvorschriften der Baunutzungsverordnung über Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen werden durch eine ergänzende Flächenbegrenzung präzisiert. Wie in anderen Gewerbegebieten soll die unkontrollierte Vermehrung von Wohnungen neben Betriebsstätten vermieden werden.

Anlagen für sportliche Zwecke werden nur ausnahmsweise zugelassen. Damit eröffnet sich die Möglichkeit, während des Baugenehmigungsverfahrens die Verträglichkeit des beantragten Vorhabens im einzelnen zu bewerten.

Tankstellen und Vergnügungstätten sind nicht zulassungsfähig. Beide Nutzungsarten sind für den in Rede stehenden Standort nicht geeignet.

Die Zweckbestimmung des **Teilgebiets GEE2** stimmt mit § 8 der BauNVO überein, ebenso die allgemeine Zulässigkeit der Anlagen und Einrichtungen (bis auf Tankstellen, s.u.). Der Störgrad für diese Teilfläche entspricht also dem eines konventionellen Gewerbegebiets. In den schalltechnischen Untersuchungen wurde deutlich, dass hier eine Beschränkung wie in GEE1 nicht erforderlich ist.

³ Runderlass des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 02.04.1998 - V B 5 - 8804.25.1 (V Nr. 1/98) - „Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass)“ mit Anhang 1 (Abstandsliste 1998).

Für beide Teilgebiete sind immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP) festgesetzt worden. Diese liegen übereinstimmend mit der Differenzierung nach der Art der baulichen Nutzung tags bei 55 dB(A) für GEE1 und 60 dB(A) für GEE2. Der Nachtwert beträgt einheitlich 20 dB(A), was betriebliche Tätigkeiten im Nachtzeitraum generell ausschließt.

Betriebsleiterwohnungen sind in GEE2 allgemein ausgeschlossen. Das Schallgutachten ergab signifikante Nachtwertüberschreitungen für Wohnnutzung aufgrund von Straßenverkehrslärm.

Beschränkung des Handels

Im gesamten Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an Endverbraucher nur ausnahmsweise zulässig - unter der Voraussetzung, daß entweder das angebotene Sortiment an Ort und Stelle produziert wird, oder die angebotenen Waren in einem engen Zusammenhang mit dem Hauptbetriebszweck stehen. Mit der zweiten Voraussetzung ist vor allem an Handwerksbetriebe gedacht, deren Ausstellungs- und Verkaufsfläche dem eigentlichen Betrieb untergeordnet ist.

Großhandel, der nicht an letzte Verbraucher verkauft, würde aller Voraussicht nach einen erheblichen Fahr- und Ladeverkehr verursachen. Dafür ist der Standort „Langäcker“ nicht geeignet.

Einzelhandelsbetriebe, die nicht unter die beiden genannten Kategorien fallen, sind in der Regel „zentrenrelevant“, d.h. sie führen Sortimente, die mit Geschäften im Ortskern konkurrieren und diese aufgrund bestimmter Standortvorteile verdrängen können. Um die vergleichsweise gute Ausstattung des Ortskerns Kemmern mit verschiedensten Einzelhandelsgeschäften - und damit die verbraucher-nahe Versorgung der Bevölkerung - nicht zu gefährden, sind diese Betriebe im Gebiet „Langäcker“ ausgeschlossen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung, Höhe und Höhenlage

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl und die Höhe der baulichen Anlagen festgesetzt. Auf die Festsetzung der Baumassenzahl (Z) kann verzichtet werden.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die GRZ liegt mit 0,8 an der Obergrenze gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO. Eine eher dichte Bebauung der einzelnen Parzellen ist erwünscht, weil sie sich unter Berücksichtigung der Anordnung von Hallen und Hofflächen schalltechnisch eher günstig auswirkt. Da die nicht überbaubaren Flächen als breite Schutzpflanzung in Richtung des Wohngebiets „Bettelweg“ zu gestalten sind, erfährt das Wohnen keine Beeinträchtigung infolge einer höheren Baudichte.

Höhe baulicher Anlagen (WH, OK)

Die zulässigen baulichen Anlagen müssen jeweils zwei Höhenfestsetzungen einhalten: die Höhe der Oberkante (OK) und die Wandhöhe (WH).⁴

Der Bezugspunkt der Höhen leitet sich aus der Höhenlage der nächstgelegenen Verkehrsfläche ab und ist damit hinreichend definiert (siehe Textliche Festsetzungen). Normal-Null (NN) kam als exaktere Bezugsebene nicht in Betracht, weil keine flächendeckenden Höhenschichtlinien existieren und die Ausbauplanung der Erschließungsstraße noch nicht vorliegt. Der Bezugspunkt muss im Einzelfall unter Bestimmung des Maßes des „natürlichen Gefälles“ bzw. der „natürlichen Steigung“ festgelegt werden. Aufgrund dieser Regelung ist sichergestellt, dass sich die Gebäudehöhen immer auf das Straßenniveau beziehen und ungewünschte Bauformen vermieden werden.

WH und OK betragen in GEe1 7,0 m und in GEe2 9,0 m. Die vergleichsweise niedrige Höhe im Nahbereich des Wohngebiets vermindert visuelle Störungen, ist aber dennoch wirtschaftlich vertretbar und für kleingewerbliche Betriebe ausreichend. In Richtung der B 173 neu kann die Grenze etwas höher gesetzt werden, zumal dadurch die abschirmende Wirkung der Hallen gegenüber Verkehrslärm steigt.

Höhenlage (OK_F)

Die Oberkanten der Böden dürfen höchstens 0,5 m über dem Bezugspunkt liegen, der i.d.R. mit der Höhe der nächstgelegenen Verkehrsfläche übereinstimmen wird. Dadurch ist gewährleistet, dass sich die Geschosshöhen über dem Straßenniveau auf das notwendige Maß beschränken.

6.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Stellung der baulichen Anlagen

Bauweise

Der Bebauungsplan trifft mangels Erforderlichkeit keine Festsetzung zur Bauweise im Sinne der BauNVO. Allerdings stellt die Festsetzung zur Herstellung eines Schallschirms Anforderungen an die Ausrichtung der Baukörper in einem Teilbereich. Die überbaubaren Flächen sind an der Grenze zum Wohngebiet mit Hallen, Nebenanlagen und ggf. auch Wänden zu schließen, so dass eine nicht unterbrochene Raumkante entsteht.

Überbaubare Grundstücksflächen

Um die beabsichtigte Schalldämmung erreichen zu können, müssen die o.g. Hallen und Nebengebäude an einer Baulinie errichtet werden. Ansonsten werden die überbaubaren Flächen (Baufenster) mit Baugrenzen umschlossen.

⁴ Vgl. hier und im folgenden den Systemschnitt auf der Planzeichnung.

Einige Baufenster werden zur Umsetzung des städtebaulichen Konzepts mit bogenförmigen bzw. gekrümmten Baugrenzen begrenzt. Die Textlichen Festsetzungen regeln im einzelnen, wie zu verfahren ist, wenn Gebäude innerhalb dieser Baufenster errichtet werden sollen. In jedem Fall sind die nach der Bayerischen Bauordnung erforderlichen Abstandflächen zu beachten.

Erfahrungsgemäß beruht ein wesentlicher Teil des störenden Gewerbelärms auf den Fahrbewegungen der Kraftfahrzeuge auf den Betriebsgeländen. An der Westgrenze des Teilgebiets GEe2 liegen sich künftig Betriebsgelände und Wohnbauflächen gegenüber. Daher sind Stellplätze und Garagen für Kraftfahrzeuge mit einem Eigengewicht über 3,5 Tonnen sowie Anhänger dieser Kraftfahrzeuge auf den in der Planzeichnung eingetragenen Flächen nicht zulässig.

Stellung der baulichen Anlagen

Anforderungen bestehen nur im Nahbereich des Wohngebiets. Ansonsten kann die Stellung der baulichen Anlagen ganz an betrieblichen Erfordernissen orientiert werden.

6.4 Örtliche Bauvorschriften

Aufgrund gestalterischer Anforderungen, die auf den städtebaulichen Zielen beruhen, enthält der Bebauungsplan neben den planungsrechtlichen auch bauordnungsrechtliche Festsetzungen (Örtliche Bauvorschriften). Diese beziehen sich in erster Linie auf die äußere Gestaltung der baulichen Anlagen. Im Anschluss werden die wesentlichen Gestaltungsfestsetzungen erläutert.

Die Dachform ist nicht auf Flach- und Pultdächer beschränkt, auch Satteldächer sind zulässig. Allerdings sollten Hallen und Bürogebäude vorzugsweise mit Flach- und Pultdächern ausgestattet werden. Durch die Ausnahme untergeordneter Bauteile von den Bestimmungen zur Dachform lassen sich ungewünschte Beschränkungen im Detail vermeiden.

In Bezug auf die Dacheindeckung würden Imitationen das Ortsbild negativ beeinflussen, sie sind daher nicht zulässig.

Außenwandflächen bzw. Fassaden können innerhalb eines vergleichsweise breiten Gestaltungsspielraums variiert werden. Allerdings sind Materialien und Oberflächen ausgeschlossen, die im Plangebiet und in der Nachbarschaft störend wirken würden. Dazu zählt insbesondere die Verwendung von Imitationen und der Anstrich der Wandflächen mit glänzenden oder reflektierenden Farben.

Stellplätze für Abfallbehälter sind - gemessen an ihrer Funktion und ihrem Volumen - überproportional gestaltwirksam. Sie müssen deshalb in bauliche Anlagen einbezogen oder mit einem geeigneten Sichtschutz aus Mauerwerk oder aus Pergolen umgeben werden.

Die Baufreiheit wird durch die Vorschriften des Bebauungsplans nur im unbedingt notwendigen Umfang eingeschränkt. Der Gestaltungsspielraum innerhalb dieser

Grundregeln ist so groß, dass sich die betrieblichen Erfordernisse uneingeschränkt umsetzen lassen.

7 Naturschutz und Landschaftspflege

7.1 Analyse der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten

Naturraum und Relief

Der Planungsraum liegt im „Fränkischen Keuper-Lias-Land“ und gehört in weiterer Untergliederung zum südlichen Bereich des „Itz-Baunach-Hügellandes“.

Das Plangebiet liegt auf Terrassenablagerungen des Mains und wird durch die flachwelligen Oberflächenformen geprägt. Im Bereich des geplanten Gewerbegebiets steigt es von etwa 242 m ü.NN bis auf 246 m ü.NN an. Die Geländeneigungen erreichen bis zu 3%.

Heutige potentiell natürliche Vegetation (HpnV)

Die heutige potentiell natürliche Vegetation, d.h. die Pflanzengesellschaft, die unter den heutigen Umweltbedingungen ohne Berücksichtigung anthropogener Einflüsse vorherrschen würde, ist der Hainsimsen-Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald. Zu den jüngsten Terrassenablagerungen des Mains hin geht diese Formation in den Eschen-Ulmen-Auwald über.

Geologie, Boden und Wasserdurchlässigkeit

Der Landschaftsraum liegt im Bereich einer alt angelegten tektonischen Großmulde, innerhalb der der Main einen neuen Weg nach Norden fand.

Charakteristisch für das Plangebiet sind eiszeitliche Terrassenablagerungen aus Sand und Kies, auf denen der Main mäandriert und die dem Oberen Burgsandstein aufgelagert sind. Der Bereich des Gewerbegebiets ist von der 15 m-Terrasse geprägt, bei der Flugsande von Kalkstein- und Mainschottern unterlagert werden.

Im Untersuchungsraum stehen vermutlich, nach einer Bohrung in der Umgebung, Kiese (stark tonig) bis in eine Tiefe von 1,85 m an und werden von einer 1,5 m mächtigen Tonschicht unterlagert. Bis 6,85 m Tiefe folgen weitere Terrassenablagerungen aus Sand und Kies. Die genaue Lokalisierung und Tiefenlage von Tonhorizonten kann jedoch nur durch Bohrungen bzw. Feldversuche im Plangebiet ermittelt werden.

Auf den sandigen Lehmen bzw. lehmigen Sanden der o.g. Main-Terrasse sind Braunerden mittlerer (bis hoher) Basensättigung entstanden, die bei eingelagerten Tonhorizonten im Untergrund mehr oder weniger stark vergleyst sind. Die kie-

sig-sandigen bis kiesig-tonig-sandigen Ablagerungen der 15 m-Terrasse tragen Braunerden geringer bis mittlerer Basensättigung.

Die Böden im Plangebiet werden nahezu ausschließlich ackerbaulich genutzt und unterliegen einer entsprechend hohen Belastung. Durch den Einsatz schwerer Bearbeitungsmaschinen wird der Boden verdichtet und das natürliche Bodengefüge gestört. Durch den Einsatz von Düngern und Pestiziden ergeben sich weitere Vorbelastungen.

Die Versickerungsfähigkeit der Sande und Kiese ist vergleichsweise gut. Durch eingelagerte Tonhorizonte wird die Versickerungsleistung jedoch erheblich reduziert. Der allgemein hohe Tongehalt der Kiese im oberen Horizont bzw. die in den Flussablagerungen angereicherten Tonminerale begünstigen andererseits die Filterwirkung des Bodens. Letzere wiederum ist durch die eingeschränkte Speicherfähigkeit und Reinigungsleistung der Sande und Kiese und den geringen Flurabstand im Plangebiet gemindert. Die vergleichsweise geringen Gebietsniederschläge wirken sich daher hinsichtlich der Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers günstig aus.

Hinsichtlich einer ortsnahen Versickerung sind im Bereich der Bohrungen die obersten Bodenschichten bis zu einer Tiefe von ca. 1-2 m als stark durchlässige Böden, die Böden darunter als schwach durchlässig zu bewerten. Unter Berücksichtigung der Tonanteile wird für die Kiese und Sande bei den späteren Kalkulationen zur Versickerung ein kf-Wert von 10^{-5} m/s (für den besonders ungünstigen Fall 10^{-6} m/s) angesetzt.

Um die Reinigungswirkung der belebten Bodenzone nutzen zu können, sollten im Plangebiet in erster Linie flächenhafte bzw. muldenförmige Versickerungseinrichtungen realisiert werden.⁵

Klima

Das Plangebiet liegt im eher kontinental geprägten südostdeutschen Klimaraum. Die vorherrschende Wetterlage ist heiter. Damit einher gehen eine höhere Sonnenscheindauer, Globalstrahlung und direkte Strahlung. Nach dem Bayerischen Solar- und Windatlas werden im Gebiet um Bamberg im Mittel 1500 bis 1600 Sonnenstunden pro Jahr erreicht (nach TIETZE 1990 über 1700 Jahresstunden); die Globalstrahlung liegt bei 1000-1050 kWh/m².

Lokalklimatisch ist Kemmern zusätzlich durch seine Lage im Lee der Haßberge begünstigt, die bei den dominierenden Westwindwetterlagen zu absteigenden Luftbewegungen mit Erwärmung und Wolkenauflösung führen kann. Bei mittleren Jahrestemperaturen von 8-9°C und Niederschlägen von 600-650 mm ist mit einer höheren Einstrahlung als in den umgebenden Mittelgebirgslagen zu rechnen. In windschwachen Wintermonaten kann die Tallage jedoch die Bildung von Nebel

⁵ Um für die Versickerung im Plangebiet relevante und genauere Aussagen zu erhalten (Lokalisierung von Tonhorizonten u.ä.), sollten Versickerungsversuche in ausgewählten Teilbereichen durchgeführt werden. Diese lassen sich mit Tragfähigkeitsuntersuchungen für den Straßenbau bzw. Baugrundgutachten zusammenfassen.

begünstigen und damit die Besonnung reduzieren. Die ausgeräumte Landschaft begünstigt zudem die Winderosion, insbesondere im Winterhalbjahr über den vegetationsfreien Äckern.

Die angesprochene strahlungsklimatische Gunst des Plangebiets schafft für unterschiedliche Formen der Sonnenenergienutzung günstige Voraussetzungen.

Biotoptypen und Nutzung

Im Plangebiet befinden sich keine nach Bayerischem Naturschutzrecht geschützten Biotope; allerdings stellte sich während des Bebauungsplan-Verfahrens heraus, dass mit der Knoblauchkröte und der Kreuzkröte zwei geschützte Arten von der Planung betroffen sind (vgl. den folgenden Abschnitt 7.2).

Aussagen zur ökologische Bedeutung der vorhandenen Biotope – ausgenommen die Thematik „geschützte Arten“ - können auf der Grundlage der folgenden Bewertungskriterien vorgenommen werden:

- Seltenheit, Gefährdung und Regenerierbarkeit bzw. Wiederherstellbarkeit der Biotoptypen;
- faunistisches Potential;
- Natürlichkeitsgrad und Entwicklungspotential.

Bei Biotoptypen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung ist insbesondere der letzte Punkt heranzuziehen.

Insgesamt dominieren im Plangebiet Biotoptypen mit *geringer bis sehr geringer ökologischer Wertigkeit* (intensiv genutzte Ackerflächen, kurzlebige Ruderalfluren, Kleingärten und Grünanlagen, Wegeflächen und Rohböden). Aufgrund der beginnenden Sukzession und des vorhandenen Entwicklungspotentials ist die Wertigkeit der Ackerbrachen, Ackerrandstreifen und älteren Ruderalflächen etwas höher.

Eine *mittlere ökologische Bedeutung* erreichen jedoch lediglich die Baumreihen und Einzelbäume, insbesondere wegen ihres faunistischen Potentials, ihren Biotopvernetzungs-funktionen und anderen ökologischen Funktionen (Kleinklima, Erosionsschutz u.a.). Ihre ökologische Bedeutung wird jedoch durch die Artenarmut (Gehölzarten, Unterwuchs) und die Schadstoffeinträge von den Ackerflächen eingeschränkt.

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird überwiegend durch die intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Aufgrund der ausgeräumten Landschaft und des nahezu ebenen bis flach geneigten Reliefs ergibt sich für den Betrachter in nördlicher Richtung ein weiter Blick über die Mainniederung.

Von dem leichten Geländeanstieg im Osten schaut man über das nördliche Siedlungsgebiet zu den Haßbergen, die eine landschaftliche Kulisse bilden. In östlicher Richtung sind die Sichtbeziehungen durch den Geländeanstieg und die gehölzbe-

standene Böschung der Bundesstraße begrenzt; dieser Gehölzstreifen ermöglicht jedoch eine optische Gliederung des Landschaftsraumes. Daneben existieren mit den beschriebenen Baumreihen und den Einzelgehölzen nur wenige weitere Strukturelemente, die dem Eindruck einer verarmten und ausgeräumten Landschaft entgegenwirken. Die Übergänge zur angrenzenden Bebauung im Süden und Westen sind vergleichsweise abrupt.

Der Erholungs- und Erlebniswert ist durch die intensive Nutzung, Spritzmittelverdriftung und Immissionen von der Bundesstraße deutlich eingeschränkt. Die Naherholungsmöglichkeiten sind im Plangebiet deshalb von untergeordneter Bedeutung; Verweilmöglichkeiten fehlen aufgrund der unmittelbar an die Wege angrenzenden Ackerflächen. Allerdings übernimmt das Gebiet mit den vorhandenen Wegen Verbindungsfunktionen zu den im Norden liegenden Ortschaften.

7.2 Vorkommen der Knoblauchkröte und der Kreuzkröte

Ausgangslage

Im Zuge der ersten öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans wurde deutlich, dass sich die Planung auf die Lebensräume zweier geschützter Arten auswirkt. Nach Abstimmung mit den Fachbehörden und den Naturschutzverbänden hat die Gemeinde Kemmern ein faunistisches Gutachten in Auftrag gegeben, dessen Untersuchungsergebnisse seit Juli 2001 vorliegen.⁶ Die wesentlichen Kernpunkte des Gutachtens werde im Folgenden wiedergegeben, ergänzt um Hinweise auf die planungs- und naturschutzrechtliche Situation.

Das Amphibien-Gutachten hat die Vorkommen lokalisiert, die Lebensraumbestandteile untersucht (Laichgewässer, Sommer- und Winterlebensraum), die derzeitigen Gefährdungen analysiert, Hinweise zu den Auswirkungen der Baugebiete gegeben und schließlich mögliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen aufgezeigt.

Anforderungen des Planungs- und Umweltrechts

Der 5. Abschnitt des BNatSchG (Schutz und Pflege wildlebender Tier- und Pflanzenarten) erhält zusammen mit der Bundes-Artenschutzverordnung (BArtSchV) weitgehend unmittelbare Wirkung und bedarf im Gegensatz zur FFH-Richtlinie nicht der Umsetzung in Landesrecht.

Nach § 20a BNatSchG zählen zu den besonders geschützten Arten auch solche Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang 4 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) ausgeführt sind. Das gilt für Knoblauch- wie Kreuzkröte als streng zu schützende Arten).

⁶ Geise & Partner: Bebauungsplanverfahren „Bettelweg“ und „Langäcker“ – Durchführung einer faunistischen Untersuchung zu Amphibien-Vorkommen, Prosselsheim, 25.07.2001. Im Folgenden als „Amphibien-Gutachten“ bezeichnet.

Nach der Rote Liste Bayern ist die Knoblauchkröte stark gefährdet (Kategorie 2) und kommt in der Regel in Individuenstärken zwischen 10 und 150 vor. Sie ist in der Bundesartenschutzverordnung als besonders geschützte, vom Aussterben bedrohte Art aufgeführt.

Die Kreuzkröte ist nach der Rote Liste Bayern gefährdet (Kategorie 3). Von der Bundes-Artenschutzverordnung und der FFH-Richtlinie wird sie wie die Knoblauchkröte eingestuft.

Soweit artenschutzrechtliche Vorschriften bestehen, kommen diese als Fachplanungsrecht grundsätzlich selbständig neben der Eingriffsregelung im Sinne von § 1a BauGB zur Anwendung. Danach sind alle Handlungen, die eine besonders geschützte Art beeinträchtigen, verboten. Das betrifft auch Nist- oder Wohnstätten, also Lebensräume. Ausnahmen regelt § 20f Abs. 3 BNatSchG; sie gelten insbesondere bei ordnungsgemäßer Landwirtschaft, Ausführung eines nach § 8 zugelassenen Eingriffs oder einer nach § 20c (Schutz bestimmter Biotope) zugelassenen Maßnahme, sofern eine absichtliche Beeinträchtigung der geschützten Art unterbleibt. Unter die Ausnahmen fällt deshalb auch ein (rechtskräftiger) Bebauungsplan, der die naturschutzfachlichen Belange mit dem ihnen zukommenden Gewicht erfasst, bewertet und durch Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen einer Verschlechterung der ökologischen Situation soweit wie möglich begegnet.

Die Regelungen nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG) beziehen sich im Allgemeinen auf ausgewiesene FFH-Schutzgebiete. Ein solches ist in Kemmern nach derzeitigem Kenntnisstand weder vorhanden noch geplant.

Ökologie und Vorkommen der Knoblauchkröte

Die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) bevorzugt offene, steppenartige Lebensräume und findet sich insbesondere in lockersandigen Ackerbaugebieten. Wegen der vorwiegend unterirdischen Lebensweise konzentrieren sich die Vorkommen auf sandige, leicht grabbare Böden. Als Laichgewässer kommen insbesondere nährstoffreiche Tümpel und Teiche mit Rohrkolben und Schilfrohr in Frage.

Die Winterruhe (zwischen Ende September und Anfang März) verbringt sie in grabbaren Boden, und zwar in einer Tiefe von ca. 10 bis 60 cm. Die Frühjahrswanderung zu den Laichgewässern beginnt vorwiegend in Regennächten bei Lufttemperaturen ab 6-8°C und dauert im Allgemeinen von Mitte März bis Ende April/Anfang Mai. In vielen Regionen ist davon auszugehen, dass moderne landwirtschaftliche Bewirtschaftungstechniken (Tiefplügen) die Populationen durch zu große Verluste bei adulten eingegrabenen Tieren zum Aussterben gebracht haben.

Die Paarungszeit im Laichgewässer beginnt Ende März. Nach der Paarung erfolgt die Laichabgabe im April. Bei ausgiebigen Niederschlägen nach sommerlichen Trockenheiten kann eine zweite Fortpflanzungsphase von Juni bis Mitte August folgen. Zwischen Juli und Mitte September findet die Metamorphose statt, anschließend verlassen die verwandelten Jungtiere das Wasser und ziehen sich auf das

Land zurück, oft an regenreichen Tagen. Dabei entfernen sie sich weniger als 1.000 m vom Laichgewässer.

Als Nahrung bevorzugt die Knoblauchkröte das charakteristische Artenspektrum der ausgeräumten Agrarsteppe, vor allem Laufkäfer. Vögel (Waldkauz, Stockente) sind die wichtigsten Feinde.

Siedlungsbänder können unüberwindbare Barrieren darstellen; besondere Gefahren ergeben sich – auch in Kemmern - im Bereich von Straßen. Hier ist zur Zeit ein Laichgewässer an der Breitengüßbacher Straßen, d.h. südlich des Plangebiets, das einzige effektive Fortpflanzungsgewässer. Das Gewässer ist im Zuge von Straßenbauarbeiten (für die Breitengüßbacher Straße) entstanden, als nach einem Bodenaustausch in einer Tiefe von bis zu 7 m Grundwasser seitlich einströmte.

Es ist davon auszugehen, dass die Laichgesellschaft im Jahr 2001 mindestens 600, wahrscheinlich eher 800 Tiere umfasst. Seitens der Gutachter wird die Gesamtpopulation noch deutlich größer eingeschätzt, so dass die Population in Kemmern zu den größten in Bayern und in Deutschland zu zählen ist.

Für das Laichgewässer an der Breitengüßbacher Straße besteht seit den 80-er Jahren Baurecht. Nach Kenntnis der Gemeinde wollen die Eigentümer dieses Recht in nächster Zukunft in Anspruch nehmen. Bereits jetzt ist das Gewässer so weit verfüllt, dass es für den langfristigen Erhalt der erfassten Knoblauchkröten-Population nicht ausreichen würde. Daher muss *unabhängig von der Realisierung der Baugebiete „Bettelweg“ und „Langäcker“* ein Amphibiengewässer neu geschaffen werden.

Sommer- und vermutlich auch Winterlebensraum der Knoblauchkrötenpopulation ist vorrangig die Fläche der sandig-kiesigen Mainterrassen nördlich von Kemmern. Neben der günstigen Bodenbeschaffenheit ist der Lebensraum reich an Kleinstrukturen und Brachflächen, also nahrungs- und deckungsreich.

Die geplanten Bebauungsgebiete „Bettelweg“ und „Langäcker“ umfassen ca. 30% des Landlebensraums. Nach Einschätzung der Gutachter ist davon auszugehen, dass die Verkleinerung des Landlebensraums langfristig die Population reduzieren wird.

Ökologie und Vorkommen der Kreuzkröte

Auch die weit verbreiteten Kreuzkröten (*Bufo calamita*) gehören zu den klassischen Bewohnern der Flussauen. Heute ist die Art fast ausschließlich auf Sekundärbiotopie angewiesen; sie bevorzugt leichte, vor allem sandige Böden, in die sie sich schnell eingraben kann (Sandabbaufächen, Baustellen, etc.), und konzentriert sich auf warme, trockene Biotopie mit lockerer und niedriger Vegetation. In anderen Regionen werden auch vorhandene Höhlen oder Spalten als Versteckplätze genutzt. Als Laichgewässer werden fast ausschließlich temporäre und vegetationslose Pfützen, Wagenspuren, Rinnen etc. angenommen.

Adulte Kreuzkröten haben einen großen Aktionsradius, so dass sie neue Gewässer schnell finden und diese auch schnell zur Fortpflanzung nutzen können. Kreuzkröten gehören damit zu den klassischen Pionierbesiedlern.

Die Winterruhe verbringt die Kreuzkröte in einer selbstgegrabenen Erdhöhle von Ende Oktober bis Ende März. Im April beginnt die Paarungszeit im Laichgewässer. Die Paarungszeit dauert manchmal bis in den Sommer hinein. Kaulquappen der Kreuzkröte schlüpfen bei hohen Temperaturen schon nach 48 Stunden. Unter optimalen Bedingungen gehen die Larven nach vier Wochen an Land.

Für die Kreuzkröten ist das neue große Laichgewässer auf dem Grundstück Wölker (Flurstück 984; nordwestlich des Plangebiets) regional bedeutsam.

Sonstige Amphibien-Vorkommen

Neben den beiden o.g. Krötenarten wurde eine regional bedeutsame Teichmolchpopulation erfasst. Für deren Fortpflanzung ist ebenfalls das Laichgewässer an der Breitengüßbacher Straße – und damit ein Ersatzgewässer außerhalb des Siedlungsraums bzw. Plangebiets - von Bedeutung.

Erfassung der Ist-Situation

Um einen umfassenden Einblick in die Lebensbedingungen der Knoblauchkröte zu erhalten, fand im Rahmen des Amphibien-Gutachtens eine empirische Untersuchung mit folgenden Erfassungsmethoden statt:⁷

- Zählung der erwachsenen Tiere auf der Wanderung zu und von den Laichgewässern,
- Totfundbeobachtung auf den umgebenden Straßen,
- Verhörung von rufenden Amphibien,
- Erfassen von Larven in und im Umfeld der bekannten Laichgewässer,
- ergänzende Recherche zu den Amphibienvorkommen in der Region.

Die umfangreichen Ergebnisse sind dem Gutachten zu entnehmen. Im Folgenden konzentrieren sich die Ausführungen auf die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen und deren Integration in den Bebauungsplan. Abschnitt 7.3 stellt die Maßnahmen innerhalb des Plangebiets dar, während Abschnitt 7.4 das weitere Vorgehen zur Schaffung eines Amphibiengewässers außerhalb des Plangebiets aufzeigt. Letzteres stellte eine spezifische Maßnahme zum Ausgleich des Eingriffs in den Lebensraum dieser geschützten Arten dar, die in naturschutzfachlich geeigneter Form innerhalb des Plangebiets nicht realisierbar ist. Die Maßnahmen innerhalb des Plangebiets beziehen sich daher im wesentlichen auf die Kompensation des Eingriffs ohne Berücksichtigung der geschützten Arten.

⁷ Vgl. hier und im Folgenden Amphibien-Gutachten, a.a.O., S. 7ff.

7.3 Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs im Plangebiet werden im Anschluss beschrieben. Tabelle 1 gibt einen Überblick.

Tabelle 1: Erhaltungs-, Entwicklungs- und Pflanzmaßnahmen

Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Festsetzung nach ...
		§ ... BauGB
ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMASSNAHMEN		
E1	Erhaltung von Obstbäumen	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b)
E2	Erhaltung von Birken und Entwicklung zu einem Gehölzstreifen	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) und b)
E3	Erhaltung von Schwarz-Pappeln und Entwicklung zu einem Gehölzstreifen	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) und b)
PFLANZMASSNAHMEN (ohne Nr.: ohne zeichnerische Eintragung)		
P1	Schutzpflanzung mit Versickerungsmulden am Westrand des Gewerbegebiets	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a)
P2	Schutzpflanzung mit Versickerungsmulden am Ostrand des Gewerbegebiets	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a)
P3	Ortsrandbepflanzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a)
	Pflanzen von Bäumen in Stellplatzanlagen	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a)
EMPFEHLUNGEN (nicht Bestandteil der Festsetzungen)		
	Dachbegrünung	
	Fassadenbegrünung	

Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft

E1 - Erhaltung von Obstbäumen

Der Gehölzbestand der im zentralen Plangebiet gelegenen Obstbaumparzelle kann nur zu einem kleinen Teil erhalten und in die geplanten Grünstreifen integriert werden. Der größte Teil der vorhandenen Altbäume muss entfernt werden, um u.a. einen durchgehenden Lärmschutz zum Wohngebiet zu ermöglichen.

Aufgrund des Alters und der Vitalität ist zunächst zu prüfen, ob das Entfernen, die Lagerung und anschließende Neuverpflanzung der Altbäume sinnvoll ist. Gegebenenfalls sind sie durch andere standortgerechte Hochstamm-Gehölze zu ersetzen. Die jungen Obstbäume, die der Bebauung weichen müssen, werden fachgerecht gelagert und anschließend an geeigneter Stelle neu eingebracht.

E2 - Erhaltung von Birken und Entwicklung zu einem Gehölzstreifen

Der vorhandene Birkenbestand (Baumreihe) ist durch seine Artenarmut bzw. das Auftreten standortfremder Kiefern geprägt. Die Gehölze könnten aufgrund ihrer Lage weitgehend in die geplanten Schutzpflanzungen integriert werden, der vollständige Erhalt dieser Baumreihe ist aus naturschutzfachlicher Sicht jedoch nicht sinnvoll. Einzelne Birken sollten als Initialgehölze für die späteren Gehölzpflanzungen bestehen bleiben und im Sinne einer ökologischen Aufwertung durch standortgerechte Gehölze erweitert werden.

E3 - Erhaltung von Schwarz-Pappeln und Entwicklung zu einem Gehölzstreifen

Die an der südöstlichen Plangebietsgrenze stehenden Schwarz-Pappeln stellen die mächtigsten Gehölze im Plangebiet dar und sind zu erhalten. Bei Bauarbeiten sind die Gehölze entsprechend gegen Beschädigungen zu sichern. Durch Anpflanzen standortgerechter Sträucher mit unterschiedlicher Wuchshöhe ist der Bestand zu einem durchgehenden Gehölzstreifen weiter zu entwickeln.

Umsetzung eines Konzepts zur Regenwasserbewirtschaftung

Die Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung werden aufgrund ihrer Bedeutung in Abschnitt 9.2 genauer ausgeführt.

Allgemeine Schutzmaßnahmen für Boden, Grundwasser, Vegetationsbestände

Der Grünordnungsplan geht ausführlich auf die Aspekte

- Schutz des Mutterbodens,
- Schutzmaßnahmen während des Baubetriebs,
- Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, und
- Verzicht auf Düngemittel, Pestizide und Auftausalze

ein. Aufgrund der speziellen Thematik wird auf die dortigen Ausführungen verwiesen.

Solarenergienutzung

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB zählt zu den umweltschutzrelevanten Belangen bei der Aufstellung von Bauleitplänen auch die Nutzung erneuerbarer Energien. Im Sinne der Vermeidung lassen sich auf diese Weise Schadstoffemissionen reduzieren und Ressourcen schonen. Aufgrund seiner naturräumlichen Eignung kann diesem Grundsatz im Plangebiet durch die konsequente Nutzung der Sonnenenergie entsprechen werden. Sowohl Hallen als auch Büro- bzw. Verwaltungsgebäude bieten die Möglichkeit, Solarzellen und Photovoltaik-Anlagen in Fassaden und Dächer zu integrieren.

Wärmedämmung

Eine sinnvolle Energieeinsparung und Reduzierung von Schadstoff-Freisetzungen ist nur in Verbindung mit einer optimalen Wärmedämmung der Gebäude nach dem neusten Stand der Technik möglich. In diesem Zusammenhang ist hervorzuheben, dass an die Außenwände gewerblicher Gebäude, die an das Wohngebiet angrenzen, bereits aus Schallschutzgründen höhere Anforderungen an die Dämmung gestellt werden.

Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

P1 – Schutzpflanzung mit Versickerungsmulden am Westrand des Gewerbegebiets

Die mit P1 gekennzeichnete Fläche dient zusammen mit der angrenzenden Grünfläche im Wohngebiet der Abschirmung bzw. Trennung zwischen Wohnen und Gewerbe. Im Gewerbegebiet „Langäcker“ sind die Pflanzungen auf den privaten Grundstücksflächen festgesetzt.

In der östlichen Randzone der Fläche – hinter den quergestellten Gewerbehallen – werden in der Breite variierende Versickerungsmulden im Wechsel mit extensiv genutzten Wiesen angelegt und standortgerecht begrünt. Zu den baulichen Anlagen (Hallen) ist ein 5 m breiter Streifen von hochwüchsiger Bepflanzung freizuhalten und die Befahrbarkeit durch Anlage von wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Schotterrasen) dauerhaft zu sichern.

In westlicher Richtung ist ein mindestens 10 m breiter, dichter Gehölzstreifen mit standortgerechten Sträuchern und Bäumen und stufigem Aufbau zu entwickeln. Bäume 1. und 2. Ordnung sind im Zentrum des Streifens anzuordnen.

Die Gestaltung und Bepflanzung des Gehölzstreifens ist auf die angrenzenden Pflanzflächen im Wohngebiet „Bettelweg“ abgestimmt.

P2 – Schutzpflanzung mit Versickerungsmulden am Ostrand des Gewerbegebiets

Mit Hilfe der Schutzpflanzung soll das Gewerbegebiet von der im Osten gelegenen Auffahrt zur B 173 getrennt und eine Erweiterung des bestehenden Böschungsrüns ermöglicht werden. Neben der visuellen Abschirmung soll diese Pflanzung die Filterung von verkehrsbedingten Luftschadstoffen und Stäuben bewirken. Die Anpflanzungen liegen – wie am Westrand des Gewerbegebiets – auf privaten Grundstücksflächen.

Die Grünflächen sind spiegelbildlich zu den Pflanzflächen P1 zu gestalten: auf im Notfall befahrbare Flächen längs der Hallen folgen die Mulden und schließlich der höhen- und tiefengestaffelte Gehölzstreifen. Bei der Anordnung von Bäumen 1. und 2. Ordnung ist ein Abstand von mindestens 10 m vom Fahrbahnrand einzuhalten.

P3 – Ortsrandbepflanzung

Im Norden des Plangebiets entsteht ein vorläufiger Ortsrand mit lockerer Bepflanzung auf den privaten Grundstücksflächen. Durch eine enge Auswahl einheimischer Sträucher und das Nebeneinander kleinwüchsiger und mittelgroßer Wuchsformen mit eingestreuten lokaltypischen und hochstämmigen Obstbäumen lässt sich eine landschaftsgerechte Ortseinbindung schaffen. Gleichzeitig werden Strukturen zur Biotopvernetzung geschaffen.

Um einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktionsfähigkeit und des Landschaftsbildes entgegenzuwirken, sollen Grundstücks-Einfriedungen wie Zäune, Mauern u.a. nach Möglichkeit nur südlich der Ortsrandbepflanzung errichtet werden.

Dachbegrünung

Eine extensive Dachbegrünung bewirkt nicht nur eine gestalterische Aufwertung, sondern hat auch zahlreiche ökologische Gunstwirkungen (Lebensraum, Abkühlung, Wärmedämmung, Wasserrückhaltung). Unter extensiver Dachbegrünung ist das Einbringen anspruchsloser, witterungsresistenter Pflanzen (diverse Moose, Sedum-Arten, Süßgräser und Kräuter) auf ca. 3 bis 20 cm starken Substraten zu verstehen. Da die Möglichkeiten der Dachbegrünung in einem engen Zusammenhang mit der Gebäudenutzung stehen, trifft der Bebauungsplan keine Festsetzung, sondern spricht eine Empfehlung aus.

Fassadenbegrünung

Ungegliederte, fensterlose Wandflächen sollten nach Möglichkeit dauerhaft mit Rank- oder Kletterpflanzen begrünt werden. Letztere bieten Lebensräume für Kleinstlebewesen und begünstigen das Kleinklima und den Wärmeschutz. Vorschläge für die Auswahl der anzupflanzenden Arten können dem Anhang zu den Textlichen Festsetzungen entnommen werden.

7.4 Externe Kompensationsmaßnahmen

Alternative Modelle zu Kompensationsmaßnahmen

Aus naturschutzfachlicher Sicht wie auch aus Sicht der Bauleitplanung besteht ein wesentliches Ziel darin, das bedeutsame Knoblauchkrötenvorkommen in möglichst vergleichbarer Stärke zu erhalten. Begleitend sollen Maßnahmen zum Schutz der großen Teichmolchpopulation und der isoliert liegenden Kreuzkrötenpopulation ergriffen werden. Diese Maßnahmen können nur außerhalb des Bebauungsplangebiets stattfinden.

Zu einer nachhaltigen Sicherung der Amphibienpopulation sind sowohl Maßnahmen zur Fortpflanzungssicherung (Anlage bzw. Erhalt von Laichgewässern) als auch zur Sicherung des Landlebensraums (z.B. Monitoring und weitere – auch flächenbezogene – Schutzmaßnahmen) erforderlich. Insofern ergibt sich die Not-

wendigkeit, außerhalb des Plangebiets verschiedene Einzelmaßnahmen im Rahmen einer Sammelausgleichsmaßnahme durchzuführen und den Eingriffsflächen zuzuordnen.

Im Verlauf einiger Fachdiskussionen kristallisierte sich bezüglich der Anlage von Ersatzlaichgewässern heraus, dass nur ein dauerhafter Standort abseits des Siedlungsraums geeignet ist, der in Zukunft weder baulich noch anderweitig beansprucht werden kann und damit das langfristige Überleben der Population sichert. Gefährdende Einflüsse von außen am Standort sowie auf den Wanderwegen – z.B. durch den Straßenverkehr – müssen soweit wie möglich ausgeschlossen werden.

Im Rahmen des Amphibien-Gutachtens wurden drei denkbare Lösungswege aufgezeigt:

- Modell 1: Regeneration der Laich-Gewässer und Amphibienschutzanlagen,
- Modell 2: Ersatzlaichgewässer, Monitoring und Amphibienschutzmaßnahmen,
- Modell 3: Umsiedeln der Population.

Die Verwirklichung von Modell 1 würde auf erhebliche rechtliche Probleme stoßen und außerdem – bei ungewissem Erfolg – hohe finanzielle Aufwendungen voraussetzen. Eine kurzfristige Umsetzung (die wegen der drohenden baulichen Inanspruchnahme des jetzigen Haupt-Laichgewässers an der Breitengüßbacher Straße erforderlich ist) wäre ausgeschlossen, eine langfristige anzuzweifeln.

Unter Modell 3 ist die Umsiedlung der gesamten Population in eine für Knoblauchkröten geeignete Region zu verstehen. Neben anderen Gründen, die dagegen sprechen, ist darauf zu verweisen, dass bisherige Wiedereinbürgerungsaktionen zu über 90% fehlschlagen. Außerdem wäre ein passender Standort sehr schwer zu finden. Im Gebiet der Gemeinde Kemmern jedenfalls kommen keine geeigneten Ersatzflächen in Betracht.

Folglich verspricht das von den Gutachtern bevorzugte Modell 2 den besten Erfolg – die rechtlichen und finanziellen Bedingungen sind überschaubar und vergleichsweise kurzfristig lösbar.

Anlage des / der Laichgewässer und einzelne flächenbezogene Maßnahmen

Die Gemeinde teilt die gutachterlichen Einschätzungen und hat unmittelbar nach Vorlage der Untersuchungsergebnisse gemeinsam mit den Gutachtern potentiell geeignete Flächen in Augenschein genommen, die nördlich des heutigen Siedlungsbereichs auf intensiv genutzten Wiesen liegen. ~~Da der vollständige Erwerb der Flächen durch die Gemeinde noch nicht abschließend geklärt ist, sind im folgenden zwei Alternativmodelle aufgezeigt. In Abhängigkeit vom Verlauf der Grundstücksverhandlungen wird sich die Gemeinde nach Abschluss der Auslegung, in jedem Fall aber noch vor dem Satzungsbeschluss, für eine der beiden Alternativen entscheiden:~~

~~Als 1. Alternative~~ **Danach** sind auf den aneinandergrenzenden Flurstücken 952, 953 und 954 bis 955 der Lage Unterposseck (Gemarkung Kemmern), die zusammen mit dem Flurstück 1197/970 der Lage Boseck (Gemarkung Breitengüßbach) eine Fläche von 3.4506.960 m² umfassen, folgende Sammelausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

- Herstellung eines Ersatzlaichgewässers für die Knoblauchkröten;
- Herstellung temporärer Gewässer bzw. Pfützen im Umfeld des o.g. Gewässers für die Kreuzkröten;
- erstmalige artgerechte Gestaltung der Gewässer und ihrer Umgebung;
- dauerhafte Sicherung des Flurstücks 1197/970 als Landlebensraum der Knoblauch- und Kreuzkröten.

~~Als 2. Alternative sind auf den aneinandergrenzenden Flurstücken 1196 und 1197 der Lage Boseck (Gemarkung Breitengüßbach) mit einer Fläche von insgesamt 3.070 m² folgende Sammelausgleichsmaßnahmen vorgesehen:~~

~~□ Extensivierung und Pflege von heute intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen zur dauerhaften Sicherung des Landlebensraums von Knoblauch- und Kreuzkröten.~~

Sofern sich die Verwirklichung der Sammelausgleichsmaßnahmen auf den genannten Flächen als undurchführbar herausstellen sollte, wird die Gemeinde nach Art und Umfang vergleichbare Flächen innerhalb des Lebensraums der geschützten Amphibien bereitstellen.

Die Durchführung der Planungsarbeiten zur Realisierung des Laichgewässers ist bereits im August 2001 von der Gemeinde Kemmern beauftragt worden.

Die Gestaltung der Gewässer sowie die begleitenden Maßnahmen in der unmittelbaren Umgebung werden durch die Gemeinde in enger Abstimmung mit dem beauftragten Fachbüro vorgenommen. Folgende Eckpunkte der Gestaltung sind bereits definiert worden:

- Das Laichgewässer sollte mindestens doppelt so groß sein wie das südlich von Kemmern angelegte Gewässer bei Frühjahrswasserstand.
- Das Gewässer muss möglichst nährstoffhaltig bzw. pflanzenreich sein.
- Um den Fortpflanzungserfolg zu gewährleisten, muss die Möglichkeit bestehen, eventuell eingesetzte oder über Vögel eingebrachte Fische herauszunehmen.

Die Durchführung der Sammelausgleichsmaßnahmen ist für das Jahr 2002 geplant. Dadurch könnte frühestens 2003 mit Erschließungs- bzw. Baumaßnahmen im Plangebiet „Langäcker“ begonnen werden.

In Abbildung 1 kann die Lage der betroffenen Flurstücke nachvollzogen werden.

Abbildung 1: Auszug aus der Flurkarte 87-22 und 88-22 Kemmern, M:1:5.000**Monitoring und weitere Amphibienschutzmaßnahmen**

Neben der Schaffung der neuen Gewässer sind begleitende Beobachtungen erforderlich, um die veränderte Situation einschätzen und ggf. weitere Maßnahmen ergreifen zu können. Das Monitoring konzentriert sich vorrangig auf die Veränderung der Populationsgröße, den Fortpflanzungserfolg, den Metamorphoseerfolg und das Wanderverhalten auf der Strecke zum traditionellen Laichgewässer.

Sofern ein Teil der Amphibien auch nach dem Verfüllen des Gewässers an der Breitengüßbacher Straße dorthin wandern sollte, wird die Gemeinde sicherstellen,

dass mobile Zäune im Frühjahr oder auch stationäre Leitsysteme die verkehrsbedingte Gefährdung der Tiere vermindern. Der genaue Katalog der Maßnahmen muss ebenso wie das weitere Vorgehen mehrfach überprüft und den Erfordernissen angepasst werden. Im Rahmen eines „Monitoring-Vertrages“ mit einem Fachbüro wird sowohl die fachgerechte Beobachtung und Betreuung der Amphibien als auch die Umsetzung von einzelnen flächenbezogenen Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung des Landlebensraums gewährleistet.

Von der Gemeinde Kemmern bzw. dem im Rahmen des Monitoring-Vertrages beauftragten Fachbüro werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Dauerhafte Pflege der zuvor genannten Flächen (Flurstücke 952 bis 954 und 1197) sowie der Flächen für Ersatzlaichgewässer, die im Bebauungsplan „Bettelweg“ festgesetzt sind (Flurstücke 1743, 1744 und 1745 der Lage Polzerweg (Gemarkung Kemmern) oder vergleichbare Flächen);
- Monitoring über fünf Jahre ab Beginn der ersten Bauphase parallel zu den in den Bebauungsplänen „Langäcker“ und „Bettelweg“ festgesetzten Sammelausgleichsmaßnahmen.

Ergänzend zu den oben dargestellten Maßnahmen enthält der Bebauungsplan in seinen „Hinweisen zur Planverwirklichung“ (Kapitel 3 der Textlichen Festsetzungen) einige Empfehlungen, wie sich der Amphibienschutz im bebauten Bereich verbessern lässt. Dazu gehören die Sicherung von Kellerfensterschächten und Kellertreppen sowie Kanalschächten, die Verwendung spezieller Kanaldeckel, die Durchlässigkeit von Grundstücksbegrenzungen und das Vermeiden von Hochbordsteinen.

Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen und Verteilung der Kosten

Die Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans ordnen zunächst die Sammelausgleichsmaßnahmen den öffentlichen und den privaten Eingriffsflächen zu. Öffentliche Eingriffsflächen sind im Plangebiet „Langäcker“ die neu hinzukommenden Verkehrsflächen bzw. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Die privaten Eingriffsflächen setzen sich aus der Summe der als Gewerbegebiet (GE) festgesetzten Bauflächen zusammen. Gewerbliche Bauflächen, die bereits im Bebauungsplan „Nord-Ost“ ausgewiesen waren, sind allerdings davon ausgenommen (§ 1a Abs. 3 BauGB).

Da der Ausgleich für Eingriffe durch Straßen Bestandteil des Erschließungsaufwands ist, wird später die Abrechnung nach dem Erschließungsbeitragsrecht vorgenommen. Die Refinanzierung der Eingriffe durch private Bauvorhaben wird entweder auf der Grundlage einer Satzung nach den §§ 135a bis 135c BauGB oder durch Verträge mit den Grundstückseigentümern erfolgen. Diesbezüglich hat die Gemeinde Kemmern noch keine Entscheidung getroffen.

7.5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Hinweise zur Methodik

Das Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft hat ergeben, dass im Plangebiet Biotoptypen mit *geringer bis sehr geringer ökologischer Wertigkeit* dominieren (intensiv genutzte Ackerflächen, kurzlebige Ruderalfluren, Kleingärten und Grünanlagen, Wegeflächen und Rohböden).⁸ Nach dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, auf den hier Bezug genommen wird, wären die geplanten Bauflächen bis auf die Baumreihen und Einzelbäume der Kategorie I „Gebiete geringer Bedeutung“ zuzuordnen. Andererseits sind die Ackerflächen gleichzeitig Lebensraum der geschützten Arten Knoblauchkröte und Kreuzkröte und haben damit einen eigenständigen und besonderen Wert, der deutlich über dem einer Ackerfläche ohne Vorkommen geschützter Arten liegt.

Die spezielle Situation in Kemmern wird nun wie folgt berücksichtigt:

- Zunächst wird der Kompensationsbedarf (als Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich) separat nur für Eingriffe in Boden und Landschaft durchgeführt, ohne Berücksichtigung der geschützten Arten. Als Bewertungsmodell dient der o.g. Leitfaden.
- In einem zweiten Schritt folgt die Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen, die nur für die geschützten Arten vorgesehen sind. Deren Bewertung geschieht verbal-argumentativ.

Auf diese Weise lassen sich beide Eingriffstatbestände mit dem ihnen zukommenden Gewicht erfassen, nach einem adäquaten Maßstab bewerten und in die bauleitplanerische Gesamtabwägung einstellen. Damit entfällt das Problem, für die Ackerflächen eine wie auch immer geartete Bedeutung und Eingriffsschwere in Form abstrakter Zahlen zu definieren, wie es die strikte Anwendung des Leitfadens erfordern würde.

Bilanzierung der Eingriffe in Boden und Landschaft

Einleitend ist anhand einer Kriterienliste zunächst zu prüfen, ob die sogenannte „vereinfachte Vorgehensweise“ zur Anwendung kommen kann.⁹ Von diesem Verfahren werden Planungen begünstigt, die von vorne herein ökologisch wirksame Maßnahmen beinhalten, so dass kein weiterer Ausgleichsbedarf (über die festgesetzten Maßnahmen hinaus) entsteht. Der Bebauungsplan „Langäcker“ erfüllt aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 – die Grenze liegt bei 0,35 – eine wesentliche Voraussetzung nicht; insofern kommt das Regelverfahren zur Anwendung. Letzteres erfolgt in vier Anwendungsschritten:

- Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft;

⁸ Die naturräumliche Bewertung ist dem Grünordnungsplan zu den Bebauungsplänen „Bettelweg“ und „Langäcker“ zu entnehmen. Dessen Erläuterungsbericht hat das gleiche Datum wie der Bebauungsplan.

⁹ Vgl. Leitfaden zur Eingriffsregelung, a.a.O., Checkliste in Abbildung 2, S. 6f.

- Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild;
- Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen;
- Auswählen geeigneter Flächen für den Ausgleich und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Abwägung.

Schritt 1 ist über die Bestandsaufnahme im Plangebiet erfolgt; die Bewertung der Biotoptypen erfolgte dabei zunächst nach dem Lebensraumcodeplan des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, der eine fünfstufige Bewertungsskala vorsieht. Im Regelverfahren wiederum sind die Gebiete von unterschiedlicher Bedeutung für den Naturhaushalt in drei Kategorien – geringe, mittlere und hohe Bedeutung – einzuteilen. Anschließend sind den Plangebietsflächen innerhalb der einzelnen Kategorien je nach Nutzungs- bzw. Versiegelungsgrad Kompensationsfaktoren zuzuordnen.

Im darauffolgenden zweiten Schritt sind die Auswirkungen des Eingriffs im Hinblick auf die konkrete Planung, insbesondere die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, zu analysieren und die den Flächen zugeordneten Kompensationsfaktoren entsprechend anzupassen. Sofern im Bebauungsplan geeignete Maßnahmen im Sinne des Leitfadens (Liste 2) vorgesehen sind, können im Rahmen der vorgegebenen Spannen niedrigere Kompensationsfaktoren zur Anwendung kommen.

In Schritt 3 wird durch Multiplikation der endgültigen Kompensationsfaktoren mit den jeweiligen Teilflächen der resultierende Ausgleichsumfang ermittelt.

In nachfolgender Tabelle 2 kann das Regelverfahren für die maßgebenden Flächen des Plangebiets sowie die Berechnung der erforderlichen Ausgleichsflächen nachvollzogen werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass nach § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB kein Ausgleich erforderlich ist, sofern der Eingriff bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgte oder zulässig war. (Die Überplanung bereits vorhandenen Baurechts im Sinne der §§ 30 und 34 BauGB ohne Zulassung weiterer Versiegelung führt zu keiner Ausgleichspflicht.) Aus diesem Grund werden die Flächen der im Bestand vorhandenen Straße sowie die im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Nord-Ost“ gelegenen Teilflächen in der Bilanzierung nicht berücksichtigt. Hinsichtlich der genauen Lage der einzelnen Biotope wird auf die Ausführungen des Grünordnungsplans verwiesen.

Tabelle 2: Eingriffsbilanzierung nach dem Regelverfahren für den Bebauungsplan „Langäcker“

Im gesamten Plangebiet kartierte Biotoptypen nach dem Lebensraum-Codeplan des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz			Kategorisierung der Flächen (Schritt I)		Mögliche Einstufung für Flächen mit <i>hohem</i> Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad im B-Plan (Schritt II)				Mögliche Einstufung für Flächen mit <i>geringem/mittlerem</i> Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad im B-Plan (Schritt II)				Endgültige Einstufung der Flächen unter Berücksichtigung von Liste 2 des Leitfadens und Ermittlung des Ausgleichsumfangs (Schritt II + III)			
Nr.	Bezeichnung	Wertstufe	Kategorie I =	Kategorie II =	Kategorie I		Kategorie II		Kategorie I		Kategorie II		Kategorie I Flächen		Kategorie II Flächen	
			geringe Bedeutung	mittlere Bedeutung	Flächen Faktor	Flächen m²	Flächen Faktor	Flächen m²	Flächen Faktor	Flächen m²	Flächen Faktor	Flächen m²	Faktor je nach Einzelfall			
			in m²	in m²	Faktor	m²	Faktor	m²	Faktor	m²	Faktor	m²	Faktor	m²	Faktor	m²
1	Gehölze Baumreihe / -gruppe, i.d.R. mit krautigem Unterwuchs	3-4		325			0,8	260			0,5	163				
2	Einzelbäume	3-4		197			0,8	158								
3	Gehölzsaum (straßenbegleitend)	3														
4	Wirtschaftsgrünland (z.T. mit einzelnen Jungehölzen)	2	14.615		0,6	8.769							0,3	4.385		
5	Ackerflächen, intensiv genutzt, Sonderkulturen	2	17.080		0,5	8.540							0,3	5.124		
6	Ackerbrachen, kurzzeitig	2	8.211		0,5	4.106							0,3	2.463		
7	Ackerrandstreifen	2	519		0,6	311			0,4	208			0,3	156		
Sonstige Nutzungsstrukturen (Siedlungsbereiche)																
8	Lockere Wohnbebauung mit Gärten	1														
9	Wirtschaftsgebäude mit Lagerflächen, Ruderalflur	1														
10	Versiegelte Verkehrsflächen	1														
11	Unversiegelte Verkehrsflächen	1	471				141						0,3	141		
12	Straßenbegleitgrün	2														
13	Ruderalfluren, z.T. mit Ablagerungen, Gehölzaufwuchs	2	1.906		0,6	1.144							0,3	572		
14	Grünanlagen	2														
15	Klein- / Nutzgärten	2														
16	Rohbodenflächen, Baulandbrachen	1	5.698		0,6	3.419							0,3	1.709		
17	Teich, künstlich angelegt, mit Röhricht	4														
Teilflächen in m²			48.500	522									14.550		164	
Flächensummen in m²			49.022											14.714		

Erläuterungen:

Die Bilanzierung ist nur für den B-Plan "Langäcker" (grau unterlegte Felder) durchzuführen, die Eingriffsbewertung im B-Plan "Bettelweg" erfolgt nach dem vereinfachten Verfahren.

Das nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan verbleibende Kompensationsdefizit beträgt rund 14.700 m² oder 1,5 ha. Angesichts der Hauptzielsetzung des naturschutzfachlichen Ausgleichs, die bedeutsamen Amphibienvorkommen in Kemmern zu sichern, ist es sinnvoll, die flächenbezogenen Kompensationsmaßnahmen in diesem Rahmen zu integrieren. Über den in Abschnitt 7.4 angesprochenen Monitoring-Vertrag wird der Flächenausgleich in angemessenem Umfang gesichert und durch begleitende Amphibienschutzmaßnahmen zum langfristigen Erhalt der Kröten-Populationen beigetragen. Ein 100%iger Ausgleich in Flächen würde demgegenüber zwar den formalen Ansprüchen genügen, andererseits aber weniger dem langfristigen Überleben der Krötenpopulation dienen. Als Flächenmaßnahme wird innerhalb des Landlebensraumes der Kröten eine intensiv genutzte Fläche einer extensiven Nutzung zugeführt und dauerhaft gepflegt.

Bilanzierung der Eingriffe in geschützte Arten

Nach Bekanntwerden von Umfang und Bedeutung insbesondere des Vorkommens der Knoblauchkröte hat die Gemeinde Kemmern in Abstimmung mit den Fachbehörden, teilweise auch den Naturschutzverbänden, sowie mit Unterstützung externer Fachleute ein umfassendes Gutachten erstellen und Bodenuntersuchungen durchführen lassen. Die gutachterlich vorgeschlagenen und in Abschnitt 7.4 erörterten Sammelausgleichsmaßnahmen werden vollständig und unter fachlicher Begleitung umgesetzt. Mit der Schaffung neuer Ersatzlaichgewässer im nördlichen Gemeindegebiet und mit begleitenden Lebensraumsicherungs- und Monitoringmaßnahmen für andere Amphibien lassen sich zwar die Einschränkungen des Lebensraums durch neue Wohnbauflächen nicht vermeiden. Dennoch wird der Amphibien-Population erstmals eine dauerhafte Überlebensperspektive ohne äußere Gefährdung eröffnet, denn das jetzige Laichgewässer wird voraussichtlich bereits im Jahr 2002 nicht mehr bestehen. Ohne die durch das Baugebiet „Langäcker“ ausgelösten Kompensationsmaßnahmen wäre die Existenz der geschützten Arten aller Wahrscheinlichkeit nach stark gefährdet, ohne dass eine rechtliche Handhabe zur Verhinderung dieser Situation bestünde.

In der Abwägung der verschiedensten Belange, die zu berücksichtigen sind,¹⁰ wird mit den geplanten und bereits in Angriff genommenen Kompensationsmaßnahmen ein Kompromiss zwischen baulicher Inanspruchnahme und naturschutzfachlichen Erfordernissen gefunden, der den naturräumlichen Belangen ein hohes Gewicht zuerkennt.

Umweltverträglichkeit der geplanten Bebauung

Die Umweltverträglichkeit der geplanten Bebauung hängt davon ab, in welchem Umfang die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert werden können. In der folgenden, schutzgutbezogenen Gegenüberstellung des derzeiti-

¹⁰ Siehe hier insbesondere die Darstellung der Ziele und Zwecke des Bebauungsplans in Kapitel 4.

gen Zustands von Natur und Landschaft und des Planungszustands wird die Erheblichkeit des Gesamteingriffs verbal-argumentativ beurteilt.

Mit der geplanten Bebauung werden erhebliche Eingriffe in den Boden stattfinden, da durch die Überbauung und Versiegelung großer Teilflächen die natürlichen Bodenfunktionen verloren gehen. Dieser Eingriff in das Schutzgut Boden stellt im Plangebiet die stärkste Beeinträchtigung des Naturhaushalts dar und ist im strengen Sinne nicht ausgleichbar, weil Boden nicht vermehrt werden kann. Das betrifft gleichermaßen den Verlust von Boden durch Bebauung wie auch den gleichzeitigen Verlust von Lebensraum für die bedrohten Arten. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und teilweise gestörten Bodenfunktionen (tiefgründiges Umpflügen, Verdichtung, Schadstoffeinträge, Erosion) ist die Eingriffserheblichkeit jedoch zu relativieren. Vermindert wird der Eingriff durch ein flächensparendes Erschließungssystem, die Optimierung des Grünflächenanteils und den konsequenten Einsatz wasserdurchlässiger Beläge.

Die Bodenversiegelung wirkt sich auch auf das Schutzgut **Wasser** negativ aus, da der Oberflächenabfluss erhöht wird und eine Versickerung an Ort und Stelle nicht mehr uneingeschränkt möglich ist. Mit der geplanten, nahezu vollständigen zentralen und dezentralen Versickerung unbelasteten oder gering verschmutzten Oberflächenwassers können die negativen Einflüsse durch die Bebauung weitgehend ausgeglichen werden. Durch die Anlage von Versickerungsmulden und die Reinigungswirkung der belebten Bodenzone sowie die reduzierten Schadstoffeinträge (Dünger, Pestizide) lässt sich ein besserer Grundwasserschutz gegenüber dem derzeitigen Zustand erreichen.

Das Schutzgut **Klima** wird durch Aufwärmungseffekte über versiegelten Flächen und zusätzliche Schadstoffemissionen aus Kfz-Verkehr und Hausbrand belastet. Die intensive Durchgrünung des Plangebiets mit bioklimatisch und lufthygienisch wirksamen Schutzpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung sowie Maßnahmen zur Sonnenenergienutzung und zum verbesserten Wärmeschutz führen zu einer Minimierung der negativen Auswirkungen auf das Klima.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung besitzt das Plangebiet - abgesehen von dem bedeutenden Amphibienvorkommen - eine geringe floristische und faunistische Wertigkeit; ökologisch wertvolle Gehölzstrukturen und Rückzugsräume sind selten. Allerdings gehen in Bezug auf den **Arten- und Biotopschutz** potentielle Lebensräume verloren, nicht nur für die geschützten Arten. Durch die Neuanlage von Gehölzstreifen, Versickerungsmulden, extensiven Wiesen und Baumpflanzungen sowie die Weiterentwicklung bestehender Gehölze werden jedoch neue Lebensräume geschaffen. Das Nebeneinander und die Vernetzung dieser Biotope (insbesondere Schutzpflanzungen mit Ortsrandbepflanzung) erhöhen die Strukturvielfalt in diesen Grünflächen und damit das Artenpotential. Innerhalb des Plangebiets können die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen das derzeitige Arten- und Biotopinventar deutlich verbessern. Außerhalb tragen sie dazu bei, das Überleben der Knoblauchkröten-Population zu sichern.

Mit der Bebauung der freien Landschaft sind auch Eingriffe in das Landschaftsbild verbunden. Aufgrund der Vorbelastung (weitgehend ausgeräumte Landschaft) ist der Eingriff anders zu bewerten als in einem intakten Naturraum. Durch die Ortsrandbepflanzung kann das Plangebiet besser als der bisherige Ortsrand in die freie Landschaft eingebunden werden. Die geplanten Gehölzstrukturen beleben als Strukturelemente das Landschaftsbild.

Gesamteinschätzung

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass die geplanten Eingriffe durch die vorgeschlagenen Maßnahmen reduziert und in der Summe weitgehend ausgeglichen werden können, so dass die Umweltverträglichkeit der Bebauung unter Berücksichtigung des ökologisch ausgerichteten Gesamtkonzepts und der bestehenden Vorbelastungen gegeben ist.

8 Immissionsschutz

8.1 Verkehrslärm

Das Plangebiet rückt mit seinen Nutzungen an die Bundesstraßen B 173, B 4 und die vorhandene Bahnstrecke Bamberg-Hof heran. Damit sind Verkehrslärmeinwirkungen für das Gewerbegebiet verbunden.

Gesetzliche Grundlage für die Abwägung des Schallschutzes im Städtebau sind neben § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Darüber hinaus hat der Gesetzgeber mit den Orientierungswerten aus dem Beiblatt 1 der DIN-Norm 18005 „Schallschutz im Städtebau“ Zielwerte für den Lärmschutz definiert. Diese Norm ist in Bayern eingeführt.

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens ist ein schalltechnisches Gutachten erstellt worden, in dem die Geräuscheinwirkungen der Verkehrswege prognostiziert, bewertet und Aussagen zu Schallschutzmaßnahmen getroffen werden.

Grundlage der Immissionsprognose sind die von den zuständigen Straßenbauämtern sowie der Deutschen Bahn AG zur Verfügung gestellten Verkehrsmengen für das Jahr 2015. Die zu erwartenden Schallpegel durch Verkehrslärm sind für die den Verkehrswegen nächstgelegenen Immissionsorte berechnet worden.¹¹ Die Ausbaupläne der Deutschen Bahn – die ICE-Trasse Nürnberg-Erfurt verläuft parallel zur bestehenden Bahnstrecke – sind dabei ebenfalls berücksichtigt.

Im Lageplan sowie der Ausschnittvergrößerung auf den Folgeseiten sind alle Lärmquellen, Gebäude und maßgebenden Immissionsorte dargestellt.

¹¹ Die Schallpegelberechnungen erfolgen computergestützt mit Hilfe eines Digitalen Geländemodells, das alle maßgebenden Faktoren der Schallausbreitung berücksichtigt.

Dominierende Lärmquelle ist tagsüber der Straßenverkehr. Nachts bewirkt der Schienenverkehr, insbesondere durch die Güterzüge, eine Erhöhung der Beurteilungspegel zwischen 1 bis 2 dB(A). Die neue ICE-Trasse erbringt gegenüber dem Bestand Pegelerhöhungen bis maximal 1 dB(A).

Die schalltechnischen Berechnungen der Straßenverkehrsgeräusche liegen auf der sicheren Seite, da Pegelabschläge aufgrund lärmmindernder Straßenoberflächen aus Gründen der Vorsorge nicht vorgenommen werden. In Tabelle 2 sind die Ergebnisse dargestellt, differenziert nach Tag, Nacht und Verkehrswegen. Die resultierenden Summenpegel stellen die Grundlage für die Diskussion von Schallschutzmaßnahmen und die bauakustischen Anforderungen an die Neubauung dar.

Insgesamt ist festzustellen, dass die anzustrebenden Lärmrichtwerte im Gewerbegebiet GEE1 (westlich der Erschließungsstraße) eingehalten werden. Bei den nächstgelegenen Gebäuden im östlichen Teilgebiet GEE2 kommt es tags zu Überschreitungen bis zu drei dB(A). Die Nachrichtwerte für Verkehrslärm sind an den Ostfassaden der straßennah gelegenen Gebäude überschritten.

Diese Richtwert-Überschreitungen sind dann unproblematisch, wenn – wie vorgesehen – am Rand von GEE2 unempfindliche Produktions- und Lagergebäude angeordnet werden und sich Bürogebäude in Richtung der Erschließungsstraße orientieren. Zusätzlich sind Betriebswohnungen in diesem Teilgebiet ausgeschlossen. Der Bebauungsplan trifft eine entsprechende Festsetzung.

Das Baukonzept beinhaltet einen geschlossenen Gewerberiegel zwischen Wohn- und Gewerbegebiet sowie zwischen Gewerbegebiet und Straße. Diese baulichen Maßnahmen dienen sowohl dem Schutz des Gewerbegebiets vor Verkehrslärm als auch vor Gewerbelärm im benachbarten Wohngebiet.

Im Bebauungsplan werden daher entsprechende Baulinien und Bauhöhen festgesetzt, wie zum Thema Gewerbelärm im folgenden Abschnitt näher erläutert. Mit Umsetzung dieses Maßnahmenkonzepts sind im Plangebiet gesunde Arbeitsverhältnisse im gesetzlichen Sinn gewährleistet.

Abbildung 2: Lageplan Bebauungspläne „Bettelweg“ und „Langäcker“

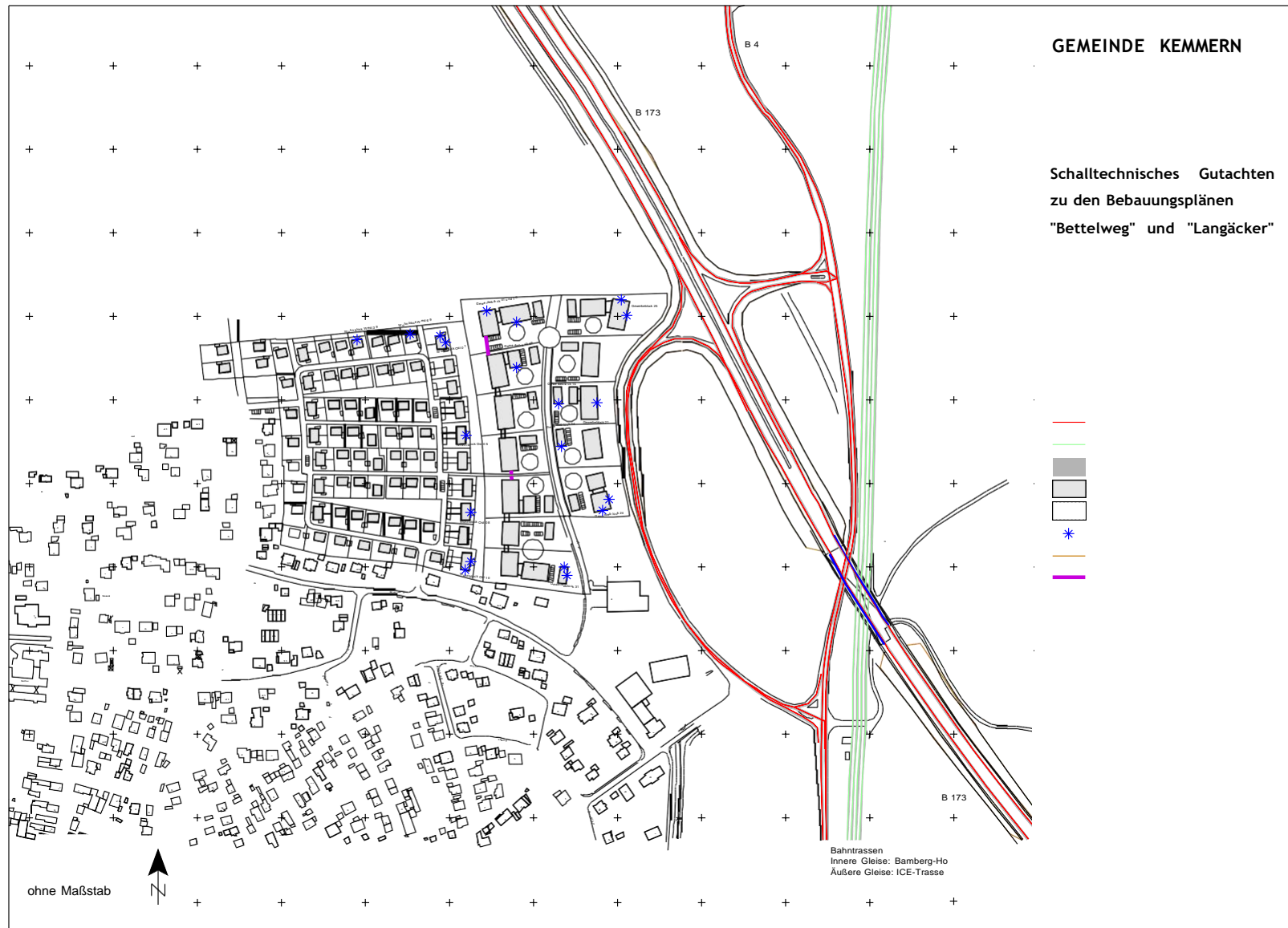


Abbildung 3: Ausschnittvergrößerung des Lageplans Bebauungspläne „Bettelweg“ und „Langäcker“



Tabelle 2: Beurteilungspegel Verkehrslärm mit ICE und Lärmpegelbereiche für nächstgelegene Immissionsorte

Immissionsorte				Orientierungswerte DIN 18005		Beurteilungspegel Straße		Beurteilungspegel Schiene		Beurteilungspegel Gesamt		Über-/Unter- schreitung		Lärmpegelbe- reiche DIN 4109	
Name	HR	Ge- schoss	Nut- zung	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	LPB
Gewerbeblock 01	N	EG	GE	65	55	59,7	52,2	46,2	46,3	59,9	53,2	-5,1	-1,8	63	III
Gewerbeblock 10	N	EG	GE	65	55	60,6	53,2	46,7	46,8	60,8	54,1	-4,2	-0,9	64	III
Gewerbeblock 11	O	EG	GE	65	55	63,4	55,9	50,4	50,5	63,6	57,0	-1,4	2,0	67	IV
Gewerbeblock 17	N	EG	GE	65	55	63,7	56,2	48,9	49,0	63,8	57,0	-1,2	2,0	67	IV
Gewerbeblock 21	O	EG	GE	65	55	63,5	56,1	51,7	51,8	63,8	57,5	-1,2	2,5	67	IV
Gewerbeblock 24	O	EG	GE	65	55	62,5	55,1	51,7	51,8	62,8	56,8	-2,2	1,8	66	IV
Gewerbeblock 24	S	EG	GE	65	55	58,2	50,8	49,9	50,0	58,8	53,4	-6,2	-1,6	62	III
Gewerbeblock 25	N	EG	GE	65	55	67,5	60,1	51,1	51,2	67,6	60,6	2,6	5,6	71	V
Gewerbeblock 25	O	EG	GE	65	55	67,6	60,2	53,0	53,1	67,7	61,0	2,7	6,0	71	V
Gewerbeblock 31	N	EG	GE	65	55	59,1	51,7	49,4	49,5	59,5	53,7	-5,5	-1,3	63	III
Gewerbeblock 31	O	EG	GE	65	55	59,3	51,9	51,4	51,5	60,0	54,7	-5,0	-0,3	63	III

8.2 Gewerbelärm

Das Wohngebiet „Bettelweg“ grenzt unmittelbar an das geplante Gewerbegebiet „Langäcker“ an. In der städtebaulichen Planung sollen Nutzungen einander so zugeordnet sein, dass schädliche Umwelteinwirkungen für Wohngebiete – hier durch Gewerbelärm – weitestgehend vermieden werden. Im Sinne einer am Lärmschutz orientierten Nutzungsstaffelung setzt deshalb der Bebauungsplan „Langäcker“ ein „Eingeschränktes Gewerbegebiet“ (GEE) fest.

Das Emissionsniveau eines GEE entspricht dem eines Mischgebiets – Betriebstätigkeit bei Nacht ist damit ausgeschlossen. Der Bebauungsplan muss darüber hinaus durch entsprechende Maßnahmen sicherstellen, dass für die dem GEE nächstgelegenen Wohngebäude auch am Tag keine unzumutbaren Belästigungen durch Gewerbelärm entstehen können.

Die rechtliche Grundlage für die Beurteilung von gewerblichen Geräuschen sind das Bundes-Immissionsschutzgesetz sowie die zugeordnete sechste Verwaltungsvorschrift („Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ – TA Lärm). In der TA Lärm hat der Gesetzgeber gebietsbezogene Richtwerte zum Schutz vor Gewerbelärm festgelegt, die nach Tages- und Nachtzeit differenzieren.

In der Nachbarschaft von Gewerbebetrieben sind tagsüber vor allem die Geräusche, die beim Anliefern und Verladen im Freien entstehen, problematisch. Die eigentlichen Betriebsgeräusche innerhalb der Gewerbehallen können durch entsprechende Festlegungen zu den Schalldämm-Maßen der Wände, Fenster und Türen weitestgehend abgeschirmt werden und sind daher weniger relevant. Nachtbetrieb ist im GEE schon deshalb auszuschließen, weil die Richtwerte in diesem Zeitraum um 15 dB(A) abgesenkt und daher ohne unverhältnismäßige Einschränkungen nicht einzuhalten sind.

Die für einen Modellbetrieb am Tag zu erwartenden Schallpegel sind, ausgehend von Erfahrungswerten für Anlieferungs- und Verladegeräusche, auf Grundlage des im Plan vorgesehenen Baukonzepts prognostiziert worden. Dabei werden im Sinne der Betroffenen Maximalansätze zu Grunde gelegt und die resultierenden Emissionspegel allen Gewerbeflächen zugeordnet. Die Schallausbreitungsberechnung erfolgt computergestützt auf Basis der gesetzlichen Vorgaben. Die abschirmende und reflektierende Wirkung der bestehenden und geplanten Baukörper ist dabei berücksichtigt.

Die Beurteilungspegel, die nach den schalltechnischen Berechnungen an den nächstgelegenen Wohnhäusern sowie im Gewerbegebiet durch gewerbliche Tätigkeiten im Freien zu erwarten sind, unterschreiten sowohl im Wohn- als auch im Gewerbegebiet erheblich die Richtwerte der TA Lärm. Bei Ausschluss von Nachtbetrieb und Umsetzung entsprechender Maßnahmen zur Dämpfung der Innengeräuschpegel am Tag sind somit – auch bei worst-case-Ansätzen – keine unzumutbaren Belästigungen der Anwohner zu erwarten.

In der folgenden Tabelle 3 sind die Ergebnisse für einzelne Gebäude bzw. Immissionsorte dargestellt.

Tabelle 3: Beurteilungspegel am Tag durch Gewerbetätigkeiten im Freien an den nächstgelegenen Gebäuden

Immissionsort			Beurteilungspegel Tag und Richtwertunterschreitung in dB(A)	
Name	Himmelsrichtung	Geschoss		
Gewerbeblock 09	Süd	EG	64,2	-0,8
Gewerbeblock 10	Süd	EG	61,6	-3,4
Gewerbeblock 14	Süd	EG	59,9	-5,1
Gewerbeblock 15	Süd	EG	61,1	-3,9
Gewerbeblock 31	Nord	EG	50,6	-14,4
Wohnblock Ost 01	Ost	EG	42,5	-12,5
		1. OG	43,3	-11,7
		2. OG	45,1	-9,9
Wohnblock Ost 05	Ost	EG	40,8	-14,2
		1. OG	42,3	-12,7
		2. OG	45,0	-10,0
Wohnblock Ost 10	Ost	EG	35,3	-19,7
		1. OG	36,7	-18,3
		2. OG	38,4	-16,6

Im Rahmen der Bauleitplanung ist zu gewährleisten, dass die Lärmrichtwerte auch ohne die abschirmende Wirkung der Bebauung eingehalten werden. Aus diesem Grund werden im Bebauungsplan „Langäcker“ nach Tag und Nacht differenzierte immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP) für die Betriebsflächen festgesetzt. In diesen Emissionswerten wird lediglich die Dämpfung des Schalls durch Abstand und Bodenabsorption berücksichtigt.

Der Ausschluss von Nachtbetrieb wird durch einen entsprechend niedrigen IFSP von 20 dB(A) gewährleistet. Der für den Tag maßgebende IFSP ist auf Grundlage der Berechnungsergebnisse durch Rückrechnung von den nächstgelegenen Immissionsorten in mehreren Schritten ermittelt worden. Für die westlichen Flächen im GEe ergibt sich ein IFSP von 55 dB(A)m, für die östlichen von 60 dB(A).

Des Weiteren werden für die Wände der Gewerbegebäude an der Grenze zum Wohngebiet ein bewertetes erforderliches Schalldämm-Maß von insgesamt 40 dB(A) sowie feststehende Fenster festgesetzt. Dadurch ist die zur Einhaltung der Richtwerte in der Nachbarschaft erforderliche Dämpfung der Innengeräuschpegel sichergestellt.

Für Lüftungsanlagen der Gewerbehallen gibt der Bebauungsplan Lärmstandards sowie Anordnung und Ausblasrichtung vor. Der bereits bezüglich Verkehrslärm angesprochene geschlossene Gebäuderiegel an der Grenze zwischen Wohn- und Gewerbegebiet wird zum Schutz der unmittelbar benachbarten Reihenwohnhäuser durch Herstellen eines Schallschirms aus baulichen Anlagen mit 3 bis 7 m Höhe festgesetzt. Die Hallen und sonstigen Gebäude müssen an einer Baulinie errichtet

werden, um die abschirmende Wirkung zu erreichen. Gleichzeitig wird die Einsehbarkeit der Gewerbeflächen aus Richtung der Wohnungen verhindert oder doch zumindest eingeschränkt, was sich positiv auf das Lästigkeitsempfinden auswirkt.

9 Ver- und Entsorgung

9.1 Technische Infrastruktur

Im Plangebiet verläuft eine 20 kV-Freileitung entlang der südöstlichen Grenze des Wohngebiets sowie im Gewerbegebiet. Hierbei handelt es sich um eine für kommunale Verteilernetze typische Spannung zur Versorgung des Ortsnetzes (Mittelspannungsnetz) bzw. der Niederspannungsabnehmer über Trafostationen.

Um die Gewerbeflächen im Gebiet „Langäcker“ ohne Einschränkung nutzen zu können, verfolgt die Gemeinde Kemmern das Ziel, die Mittelspannungsleitung in die Erschließungsstraße zu verlegen. Damit wäre als Nebeneffekt die Strahlenbelastung aufgehoben. Die Leitung ist deshalb nicht in der Planzeichnung eingetragen, sondern im südlichen Bereich des Bebauungsplans über ein Leitungsrecht gesichert, das die Trafostation mit dem öffentlichen Fuß- und Radweg verbindet, der zwischen Wohn- und Gewerbegebiet liegt. Von dort kann die Leitung weiter im öffentlichen Straßenraum verlaufen.

Telekommunikationseinrichtungen der Deutschen Telekom AG liegen u.a. in der Breitengüßbacher Straße und der Straße Langäcker, so dass die Anbindung des Plangebiets keine Probleme aufwirft.

Aus Sicht der Gasversorgung bestehen ebenfalls keine Einwände gegen die Planung. Zur Zeit bestehen Überlegungen zum Aufbau der Gasversorgung in Kemmern. Die Zuleitung nach Kemmern würde von Breitengüßbach aus erfolgen.

Die Wasserversorgung ist wegen des FWO-Vollanschlusses als gesichert anzusehen.

In Bezug auf die Abwasserbeseitigung verwies das Wasserwirtschaftsamt Bamberg darauf, dass die Erweiterung bzw. Sanierung der Kläranlage mit der baulichen Erschließung der Gebiete „Bettelweg“ und „Langäcker“ abgestimmt werden müsse, weil die Kläranlage sich praktisch an der Auslastungsgrenze befinde. Nachdem unterschiedliche Bewertungen der Situation deutlich wurden, forderte die Gemeinde Kemmern eine Stellungnahme der Planungsgruppe Strunz aus Bamberg an, die in einem Schreiben vom 14.12.2000 ausführlich Stellung nahm. In dieser Stellungnahme werden die Bemessungsgrundlagen der Abwasserbeseitigung umfassend erläutert. Danach ist die Kapazität der Kläranlage unter Berücksichtigung der bereits durchgeführten und der geplanten Sanierungsmaßnahmen für die derzeit absehbare Entwicklung im Gemeindegebiet ausreichend.

9.2 Versickerung des Niederschlagswassers

Für den Grundsatz der Eingriffsminimierung steht insbesondere die konsequente Umsetzung eines Konzepts zur Regenwasserbewirtschaftung. Ziel ist es, durch die Kombination unterschiedlicher Maßnahmen das unbelastete Regenwasser vollständig im Plangebiet zurückzuhalten bzw. dem natürlichen Wasserkreislauf über die Verdunstung und Versickerung zuzuführen. Zur Schonung der Trinkwasserressourcen fallen hierunter auch Maßnahmen zur Wassereinsparung.

Die Grundzüge des Konzepts sind über Festsetzungen im Bebauungsplan verankert und werden im Anschluss erläutert.

Zentrale Versickerung auf den öffentlichen Grünflächen des Wohngebiets „Bettelweg“

Das von den öffentlichen Straßen und Wegen anfallende Oberflächenwasser wird einem System oberflächennaher Entwässerungsrinnen zugeführt, die das Wasser in Versickerungsmulden leiten. Aufgrund der Zweckbestimmung des Gewerbegebiets und der zu erwartenden, geringen Verkehrsbelastung lässt sich dieses Oberflächenwasser noch in die Kategorie „gering verschmutzt“ einordnen. Wasser dieser Kategorie kann über die belebte Bodenzone, die eine ausreichende Filterwirkung hat, problemlos versickert werden.

Die Mulden liegen in öffentlichen Grünflächen am Ostrand des Wohngebiets „Bettelweg“. Überschlägige Berechnungen haben ergeben, dass die Versickerungskapazität dieser Flächen auf jeden Fall ausreichend ist.

Es ist vorgesehen, die Rinnen oberflächennah in die Straße einzubauen. Parallel zum Fuß- und Radweg, der das Gewerbegebiet mit dem Wohngebiet verbindet, kann eine offene, gepflasterte Rinne angelegt werden; sie fördert die Verdunstung und fügt sich hier gestalterisch besser ein.

Dezentrale Versickerung auf den privaten Grundstücksflächen

Unbelastetes bzw. geringfügig verschmutztes Oberflächenwasser (Dachflächenwasser, Wasser von Stellplätzen für Pkw auf dem Betriebsgelände) sowie das nicht über Zisternen oder Dachbegrünung zurückgehaltene Regenwasser wird soweit wie möglich einer Versickerung zugeführt. Aufgrund des relativ geringen Grundwasserflurabstands und der Terrassenablagerungen (siehe Abschnitt Geologie) ist auch hier eine muldenförmige bzw. flächenhafte Versickerung angebracht.

Auf den privaten Grundstücksflächen ist genügend Platz für die Anlage der Mulden vorhanden. Im Falle von Dachbegrünungen können die Versickerungsflächen deutlich reduziert werden.¹²

Zum Schutz des Grundwassers sind Lkw-Stell- und –Wendeflächen sowie Lager- und Umschlagplätze in wasserundurchlässiger Weise herzustellen und an das örtliche Trennsystem anzuschließen.

¹² Die Berechnungen sind im Grünordnungsplan nachzuvollziehen.

Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Zur Reduzierung der Bodenversiegelung sollten bei Pkw-Stellflächen sowie Fuß- und Radwegen wasserdurchlässige Beläge verwendet werden (wassergebundene Decke, Schotterrasen, Rasenfugenpflaster u.a.), soweit nicht andere gesetzliche Vorschriften entgegenstehen. Der Bebauungsplan trifft jedoch keine Festsetzungen zur Ausführung der Oberflächen von Verkehrswegen. Die Frage, welche Beläge im Einzelfall den Anforderungen am besten entsprechen, wird im Rahmen der Erschließungsplanung geklärt.

Empfehlungen zur Regenwasserrückhaltung und Brauchwassernutzung

Zunächst sollte unverschmutztes oder gering verschmutztes Regenwasser über Zisternen zurückgehalten und der Brauchwassernutzung zugeführt werden. Die großen Dachflächen im Gewerbegebiet bieten sich für eine Sammlung und Nutzung des Regenwassers an (Bewässerung, Toilettenspülung).

Zisternen sollten möglichst im Bereich befestigter Flächen angebracht werden. Bei der Dimensionierung des Speichers empfiehlt sich ein Wert von 20-30 l je m² Dachfläche; ein Überlauf zu den angeschlossenen dezentralen Versickerungsflächen ist erforderlich.

Nach Realisierung der oben dargestellten Maßnahmen ist insgesamt davon auszugehen, dass die neue Bebauung keine Abflußverschärfung bzw. -beschleunigung gegenüber dem heutigen – unbebauten – Zustand des Plangebiets hervorrufen wird. Da die Kapazität der örtlichen Kläranlage begrenzt ist, muss u.U. die zentrale Regenrückhaltung entsprechend erweitert werden. Das Entwässerungskonzept strebt jedoch zunächst die dezentrale Rückhaltung und Versickerung an. Die Dimensionierung der Entwässerungsanlagen wird in der Detailplanung außerhalb des Bebauungsplan-Verfahrens vorgenommen.

10 Nachrichtliche Übernahmen

Denkmalpflege

Das Plangebiet wird am westlichen Rand von einer jungsteinzeitlichen und spätbronzezeitlichen Siedlung berührt, die voraussichtlich knapp in den Geltungsbereich hineinragt. Hierbei handelt es sich um ein eingetragenes Bodendenkmal im Sinne des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (DSchG; Inv.-Nr. 6031/028 OA BLfD). Die archäologischen Befunde sind bauvorgreifend sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren. Die Abgrenzung des Bodendenkmals ist in der Planzeichnung dargestellt.

Militärische Verteidigung

Das Gewerbegebiet „Langäcker“ liegt vollständig im Schutzbereich der Verteidigungsanlage Breitengüßbach (Teildepot Munition). Der Schutzbereich ist durch

die Schutzbereichsanordnung des Bundesministeriums der Verteidigung - U I 7 - Anordnungs-Nr. VI/Brei vom 18.06.1965 in Kraft gesetzt worden, und zuletzt aufrechterhalten mit Anordnung des Bundesministers der Verteidigung - U I 7 – Anordnungs-Nr. VI/Brei vom 17.12.1987.

Aus der Schutzbereichsanordnung resultieren u.a. Genehmigungspflichten für bauliche Anlagen. Wer innerhalb des Schutzbereichs bauliche oder andere Anlagen oder Vorrichtungen über oder unter der Erdoberfläche errichten, ändern oder beseitigen will, bedarf hierzu der Genehmigung durch die Schutzbereichsbehörde. Die einzelnen Eigentums- und Nutzungsbeschränkungen sind den Unterlagen zur Schutzbereichsanordnung zu entnehmen, die u.a. bei der Gemeindeverwaltung Kemmern hinterlegt sind.

11 Flächenbilanz

Die Verteilung der Flächen in absoluten und relativen Zahlen geht aus der folgenden Übersicht hervor. Zum Vergleich ist das Wohngebiet „Bettelweg“ mit aufgeführt.

Kategorie	Hinweise	Wohngebiet "Bettelweg"		Gewerbegebiet "Langäcker"	
		m ²	%	m ²	%
Nettobauland (NBL)		49.399	71,1	52.859	91,9
Öffentliche Grün- /Ausgleichsflächen	(1)	8.968	12,9	0	0,0
Flächen für Spiel- und Sportplätze	(2)	1.000	1,4	0	0,0
Gemeinbedarfsflächen		0	0,0	0	0,0
Verkehrsflächen (innere Erschließung)		10.120	14,6	4.637	8,1
Bruttobauland (BBL)		69.487	100,0	57.496	100,0
Fläche Geltungsbereich	(3)	69.487		57.496	

(1) Ohne Unterscheidung in die Funktion. Im Gewerbegebiet sind die Grünflächen Teil der Baugrundstücke und deshalb hier mit "0 m²" aufgeführt.

(2) Geschätzte Größe für die Spielbereiche als Teil der öffentlichen Grünflächen im Wohngebiet "Bettelweg".

(3) Im vorliegenden Fall entspricht die Größe des Geltungsbereichs dem Bruttobauland.

12 Abwägung der Belange

Die Anregungen zur Bebauungsplanung, die aus den förmlichen Beteiligungsverfahren stammen (frühzeitige Bürgerbeteiligung, Beteiligung der Träger öffentlicher Belange, öffentliche Auslegungen), werden im Gemeinderat Kemmern beraten. Anregungen, die nach Abwägung aller Belange die Zustimmung des Gemeinderates finden, werden in den Bebauungsplan eingearbeitet. Die Beschlussfassung über die Anregungen ist den begleitenden Verfahrensakten zu entnehmen.

13 Rechtsgrundlagen und Richtlinien

Städtebau / Landschaftsplanung

BauGB	Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950).
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland (Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz) vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466).
PlanzV 90	Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58).
DSchG	Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Denkmalschutzgesetz - DSchG) vom 25. Juni 1973 (BayRS 2242-1-K).
BayBO	Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung vom 4. August 1997 (GVBl. S. 434; ber. 1998 S. 270, 1998 S. 439).
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung vom 21. September 1998 (BGBl. I 1998 S. 2994), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950).
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 1998.
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7, zuletzt geändert durch RL 97/62/EG vom 27.10.1997, ABl. EG Nr. L 305 S. 42).
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073, geändert durch Erste ÄndVO vom 21.12.1999, BGBl. I S. 2843; BGBl. III/FNA 791-1-4).

Leitfaden
Eingriffsregelung Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU): „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, München 1999.

Immissionsschutz

BlmSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BlmSchG), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Beschleunigung und Vereinfachung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren vom 9. Oktober 1996 (BGBl. I S. 1498).
26. BlmSchV	Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BlmSchV) vom 16. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1966).
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. 1998 S. 503).
RLS-90	„Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ – RLS-90 des Bundesministers für Verkehr, Abteilung Straßenbau, Ausgabe 1990.
DIN 18005	„Schallschutz im Städtebau“, Teil 1 und Beiblatt 1 zu Teil 1 „Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ vom Mai 1987, sowie Teil 2 „Schallschutz im Städtebau – Lärmkarten – Kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen“ vom September 1991.
DIN 4109	„Schallschutz im Hochbau“, Ausgabe 1989.
VDI 2714	„Schallausbreitung im Freien“, Ausgabe 1988.

erarbeitet im Auftrag der Gemeinde Kemmern durch

Stadt.Quartier ■ Wiesbaden ■ 2002-02-08

KE04BegrueundungSatzung02-02-08.doc