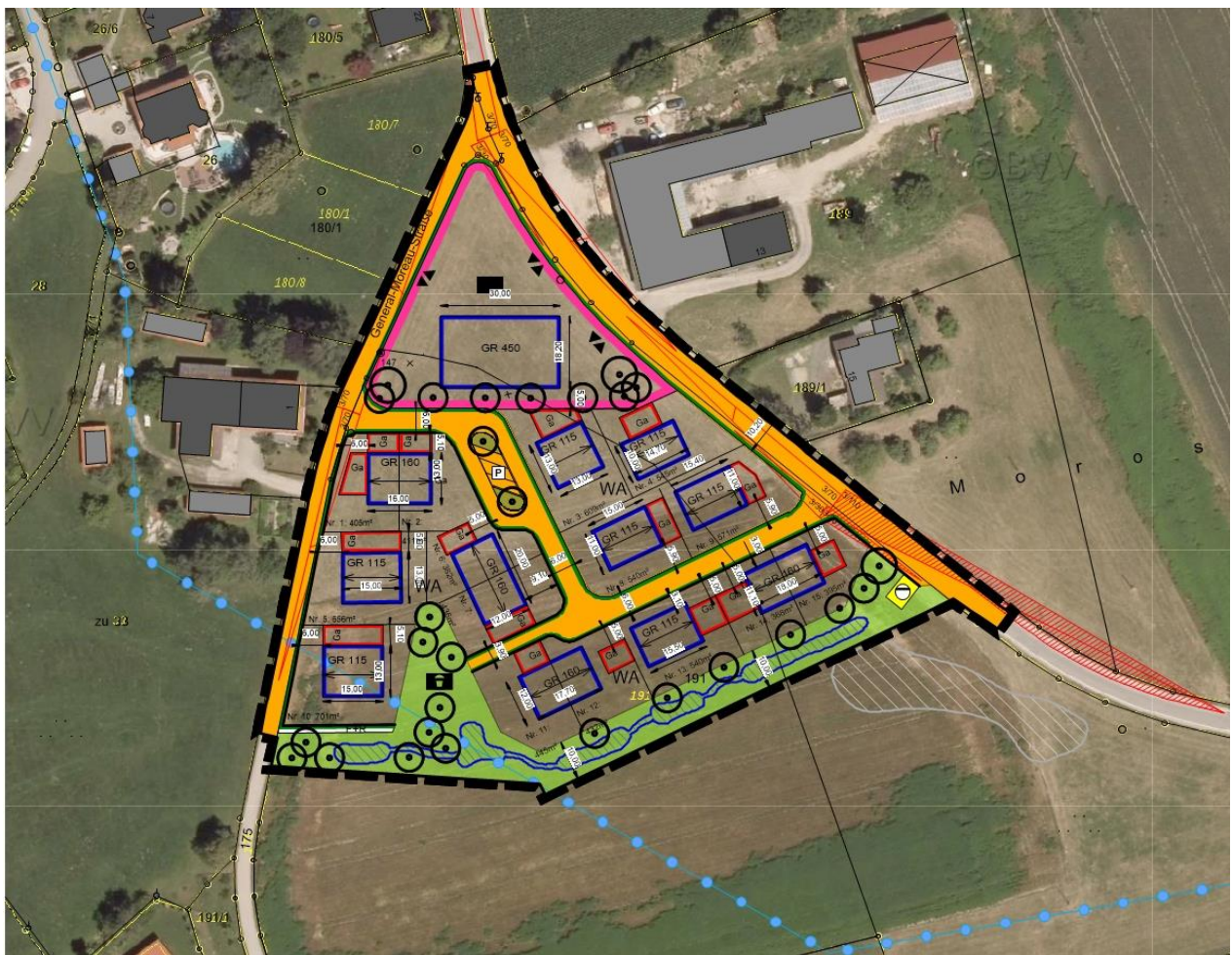


**MARKT ISEN
LANDKREIS ERDING**

**BEBAUUNGSPLAN
„MITTBACH SÜD“
UND
24. ÄNDERUNG FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
IM PARALLELVVERFAHREN**

UMWELTBERICHT

ZUR PLANFASSUNG VOM 03.07.2019



BAUER Landschaftsarchitekten

Pfarrer-Ostermayr-Straße 3, 85457 Würth, Tel. 08123 / 2363, Fax. 08123 / 4941

E-Mail: info@labauer.de



Inhaltsverzeichnis

1	Inhalt und Ziele der Bauleitplanung	3
2	Gesetzliche Grundlagen, Planungsvorgaben, Fachplanungen zum Umweltschutz	3
3	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes	5
	3.1 Räumliche Einordnung	5
	3.2 Naturraum, Relief, Boden	5
	3.3 Klima, Luft	6
	3.4 Wasser	6
	3.5 Naturhaushalt - Arten und Lebensräume	6
	3.6 Landschaftsbild, Erholung	6
	3.7 Mensch, Kultur- und Sachgüter	7
4	Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	7
	4.1 Relief / Boden	7
	4.2 Klima / Luft und Wasser	8
	4.3 Naturhaushalt – Arten und Lebensräume	9
	4.4 Landschaftsbild	10
	4.5 Mensch, Kultur und Sachgüter	10
5	Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung der Auswirkungen	11
6	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Ausgleichsbedarf und Maßnahmen)	11
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens sowie alternative Planungsmöglichkeiten	13
8	Zusätzliche Angaben (Technische Verfahren, Monitoring)	13
9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung nach § 10a BauGB	14

1. Inhalt und Ziele der Bauleitplanung

Der Markt Isen beabsichtigt im Ortsteil Mittbach die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes sowie einer Fläche für den Gemeinbedarf zur Errichtung eines Feuerwehrhauses. Der Marktgemeinderat hat die Aufstellung des Bebauungsplanes „Mittbach Süd“ sowie die entsprechende 24. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren beschlossen.

Der Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes umfasst etwa 2,3 ha. Zusätzlich zur Bebauungsplanfläche „Mittbach Süd“ sollen im Flächennutzungsplan weitere Wohnbauflächen im Westen (davon ca. 0,8 bereits teilbebaut) geringfügig festgelegt werden.

Der Bebauungsplangeltungsbereich umfasst ca. 1,6 ha. Davon entfallen im Bebauungsplan ca. 3.800 qm auf Verkehrsflächen (davon 2.400 qm Bestandsflächen) und ca. 2.350 qm auf Grünflächen (inkl. Randeingrünung + Spielplatzbereich). Die Erschließung erfolgt sowohl von Osten über die Schulstraße (ED 20) als auch von Westen über die General-Moreau-Straße.

Die Planung von neuen Wohngebäuden deckt u.a. den dringend benötigten Wohnflächenbedarf ab. Die geplanten Wohnhäuser sollen entsprechend ins Ortsbild eingefügt werden. Der Bedarf an Gemeinbedarfsflächen, insbesondere für die Feuerwehr, soll ebenfalls über längere Sicht abgedeckt werden. Mit der Bauleitplanung sollen die rechtlichen Voraussetzungen für eine Nutzung der überplanten Fläche als Allgemeines Wohngebiet sowie für die Errichtung des Feuerwehrhauses geschaffen und eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Gebiet gesichert werden.

Zur Anpassung der Planung an die vorgesehene bauliche Entwicklung erfolgt die 24. Flächennutzungsplanänderung (FNP) im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB). **Dieser Umweltbericht gilt für die FNP-Änderung und für das Bebauungsplanverfahren gleichermaßen.**

2. Gesetzliche Grundlagen, Planungsvorgaben, Fachplanungen zum Umweltschutz

Aufgrund der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches mit Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) sind für die vorliegenden Bauleitplanungen die Umweltauswirkungen zu ermitteln und zu bewerten. Die Umweltprüfung wird auf der gesetzlichen Grundlage des § 2(4) BauGB durchgeführt. Der Umweltbericht folgt den Vorgaben gemäß § 2a BauGB bzw. der Anlage zu § 2(4) und § 2a BauGB.

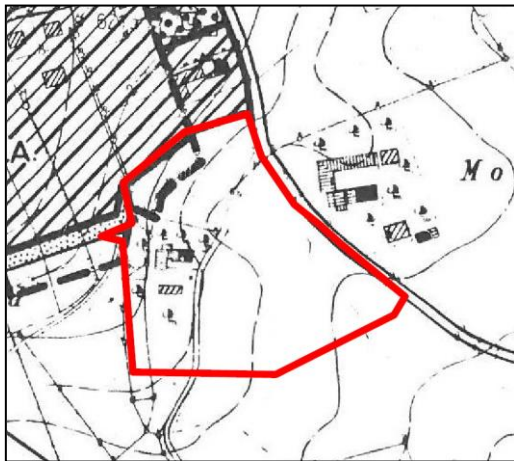
Die in Bayern seit 01.01.2001 in Kraft befindliche Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §§ 15-18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB ist anzuwenden. Die Bearbeitung der Eingriffsregelung mit Ermittlung des Ausgleichsbedarfes erfolgt mit Hilfe des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. (Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen).

Für die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes wurden Informationen aus dem Regionalplan München, des FIN-Web, des BLFD- sowie des UmweltAtlas-Bayern verwendet. Des Weiteren wurde im Juni 2019 durch das Landschaftsarchitekturbüro Bauer eine Bestandsaufnahme durchgeführt.

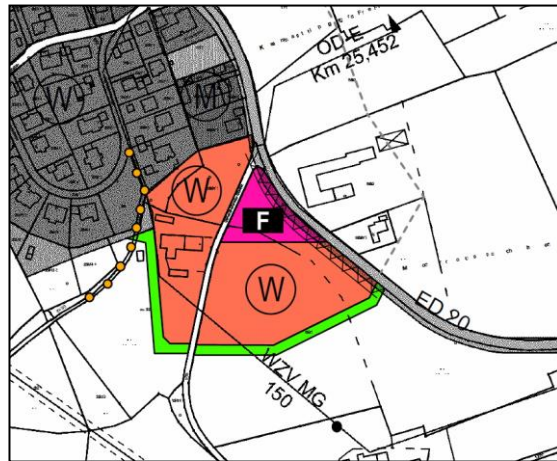
Flächennutzungsplan (FNP)

Der Markt Isen verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan i. d. F. vom 01.02.1981, genehmigt von der Regierung von Oberbayern am 04.01.1982 mit bisher 26 überwiegend rechtswirksam gewordenen Änderungsverfahren.

Die Änderungsfläche ist im rechtskräftigen FNP größtenteils als Landwirtschaftsfläche dargestellt. Die Fläche im Westen ist bereits teilbebaut. Bezüglich der Aufstellung des Bebauungsplanes „Mittbach Süd“ und das nicht erfüllte Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB, erfolgt die entsprechende 24. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren. Dieser Umweltbericht gilt analog für beide Bauleitplanungen.



Rechtskräftiger FNP



FNP 24. Änderung „Mittbach Süd“

Landesentwicklungsprogramm Bayern 2018 (LEP)

Das LEP Bayern ist das fachübergreifende Zukunftskonzept der Bayerischen Staatsregierung für die räumliche Ordnung und Entwicklung Bayerns und sind in der Bauleitplanung anpassungspflichtig zu beachten. Zuletzt ist das LEP am 01.09.2013 in Kraft getreten. Die Teilfortschreibung 2018 ist nach Veröffentlichung im Bayerischen Gesetz- und Verordnungsblatt am 01.03.2018 in Kraft getreten.

Die raumstrukturellen Voraussetzungen für eine räumlich möglichst ausgewogene Bevölkerungsentwicklung des Landes und seiner Teilräume sollen geschaffen werden. Der demographische Wandel ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere bei der Daseinsvorsorge und der Siedlungsentwicklung, zu beachten. (LEP 1.2.1)

Eine Abwanderung der Bevölkerung soll insbesondere in denjenigen Teilräumen, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, vermindert werden. Hierzu sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Möglichkeiten zur Schaffung und zum Erhalt von dauerhaften und qualifizierten Arbeitsplätzen, zur Sicherung der Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge, zur Bewahrung und zum Ausbau eines attraktiven Arbeits- und Lebensumfelds genutzt werden. (LEP 1.2.2)

Der Markt Isen befindet sich im Osten der Region München und ist dem „Allgemeinen ländlichen Raum“ zugeordnet. (LEP Anhang 2 Strukturkarte). Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,

- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann. (LEP 2.2.5)

Regionalplan München (RP)

Gemäß Regionalplan liegt der Markt Isen als Grundzentrum im allgemeinen ländlichen Raum. Das Planungsareal befindet sich im Landschaftsraum Nr.08 „Isen-Sempt-Hügelland“. Südlich von Mittbach befindet sich das dazugehörige landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 08.3 „großflächige Waldkomplexe im Isen-Sempt-Hügelland“, wird jedoch nicht in die Planung einbezogen. Das Landschaftsschutzgebiet „Isental und südliche Quellbäche“ (LSG-00506.01) verläuft östlich von Mittbach in nördliche Richtung bis Isen und wird ebenfalls nicht die Planung einbezogen.

Regionale Grünzüge sowie Wasserschutzgebiete sind für das Plangebiet im Regionalplan nicht verzeichnet.

3. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

3.1 Räumliche Einordnung

Das Planungsgebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Mittbach, einem Ortsteil etwa 5 km südwestlich von Isen. Auf FNP-Ebene schließt der Geltungsbereich direkt an bestehendes Wohngebiet an. Westlich der General-Moreau-Straße befinden sich teilbebaute Flächen, die zur rechtlichen Sicherung in die FNP-Änderung einfließen. Die nördliche Grenze der Bebauungsplanfläche bildet eine Straßengabelung der General-Moreau-Straße und der Schulstraße (ED 20). Die General-Moreau-Straße verläuft nach Südwesten und bildet dabei die östliche Bebauungsgrenzlinie, die Schulstraße verläuft nach Südosten und bildet die östliche Grenze. Im Süden schließen Ackerflächen an. Die Bebauungsplanfläche selbst wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt.

3.2 Naturraum, Relief, Boden

Naturräumlich ist das Areal der Untereinheit 052 „Isen-Sempt-Hügelland“ der Haupteinheit D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ zuzuordnen. Das Gelände der überplanten Fläche fällt leicht von Nordwesten nach Südosten von ca. 618 m ü. NN auf 614 m ü. NN ab.

Gemäß UmweltAtlas Bayern steht fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm bis Ton (Deckschicht) über Kieslehm bis Lehmkies (Altmoräne) an.

Das Grundlabor München wurde am 24.07.2017 von der Maier Wohn- und Gewerbebau GmbH beauftragt, zu dem geplanten Bauvorhaben ein geotechnisches Gutachten nach DIN 4020 zu erstellen. Demnach liegt das geplante Baugebiet im Bereich risseiszeitlicher Moräneablagerungen. Aufgrund der Entstehungsgeschichte sind für die Bodentypen unterschiedliche Bodenschichten typisch. Feinkörnige, ton-schluffige Bodenbereiche mit Kies- und Steinbeimengungen wechseln mit kiesigen Sandschichten. Teilweise finden sich Schmelzwasserkiese oder feinkörnige Beckentonablagerungen wieder. Die wichtigsten Ergebnisse des Baugrundgutachtens bezüglich der vorliegenden Planung sind unter Pkt. 4.1 erfasst.

3.3 Klima / Luft

Das Klima im Bereich ist als landkreistypisch zu bezeichnen. Bezüglich des Kleinklimas hat die Fläche keine besondere Bedeutung. Frischluftschneisen oder besondere Kaltluftentstehungsgebiete werden nicht beeinflusst.

3.4 Wasser

Im Untersuchungsbereich sind keine Wasserschutzgebiete betroffen. Innerhalb des Planungsgebietes sowie in der näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer.

Im Rahmen des o.g. geotechnischen Gutachtens, wurden auch die Grundwasserverhältnisse sowie die Niederschlagswasserversickerung untersucht. Der Grundwasserflurabstand liegt demnach etwa zwischen 1,0 und 1,4 m unterhalb des Geländes. Aufgrund des etwas geneigten Grundstückes ist grundsätzlich mit bauzeitlichen Schichtwasserdrang zu rechnen.

Weitere Angaben und Aussagen zum diesem Schutzgut sind in der Zusammenfassung des Bodengutachtens (inkl. Grund- und Abwassersituation) unter Pkt. 4.1 aufgeführt.

3.5 Naturhaushalt – Arten und Lebensräume

Auf FNP-Ebene befinden sich im Westen bereits teilbebaute Flächen - Hofstelle und z.T große, eingezäunte und durchgrünte Privatgärten mit Gehölzbeständen wie Obstbäume, Birken, Eichen, Ahorne, Lärchen - sowie eine große Wiese. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich ausschließlich Flächen mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt, da das Areal komplett landwirtschaftlich genutzt wird. Die Landwirtschaftsfläche ist gemäß Leitfaden für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung als „Gebiet geringer Bedeutung“ (Kategorie II) zu bewerten. Im Osten befindet sich eine große Hofstelle mit Lagerflächen sowie ein Wohnhaus mit ebenfalls großem Privatgrundstück. Innerhalb des Umgriffes des Bebauungsplanes sind keine Gehölzbestände vorhanden.

Es befinden sich innerhalb des Untersuchungsbereiches keine höherwertigen Flächen mit Schutzgebieten i.S.d. Abschnitte 3 und 4 des BayNatSchG und keine gesetzlich geschützten Biotope oder Waldflächen. Potenzielle natürliche Vegetation im Gebiet ist der Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald.

3.6 Landschaftsbild und Erholung

Großflächig ist Mittbach umgeben von den Waldflächen des Pfarrholzes, des Kreilinger Holzes, der Mittbacher Au und des Schanzsees. Dazwischen befinden sich Ackerflächen und kleine Ortsteile oder Weiler des Marktes Isen.

Das Landschaftsbild ist nach Norden durch einen strukturierten, dörflichen Charakter (überwiegend Wohnbebauungen mit großzügigen Gärten sowie große Hofstellen) geprägt. In südliche Richtung dominieren teils relativ homogene Agrarflächen ohne Gehölzstrukturen gefolgt von den etwa 300 m entfernten großen Waldflächen der Mittbacher Au und des Schanzsees. Etwa 200 m südwestlich der Planungsfläche befindet sich eine Freiflächenphotovoltaikanlage. Es besteht Erholungspotential im Ortsteil Mittbach, zumal es sich gem. Regionalplan im Erholungsraum Nr. 10 „östliches Isen-Sempt-Hügelland“ befindet. Die Lage der Planungsfläche ist trotz

der zwei angrenzenden Straßen relativ ruhig. Die Hauptstraße (Schulstraße) ist nicht viel befahren. Aktuell sind keine nennenswerte Lärmkulissen zu verzeichnen.

3.7 Mensch, Kultur- und Sachgüter

Es sind innerhalb des Geltungsbereiches sowie in naher Umgebung keine Boden- und Bau- denkmäler kartiert.

Vorbelastungen des Gebietes bestehen durch die benachbarten landwirtschaftlichen Flächen mit entsprechendem Landwirtschaftsbetrieb sowie durch die angrenzenden Erschließungsstraßen.

Aufgrund des geplanten Feuerwehrhauses im nördlichen Bebauungsplanbereich, wurde das Büro Möhler+ Partner Ingenieure AG aus Augsburg vom Markt Isen beauftragt eine schalltechnische Untersuchung durchzuführen. Die wichtigsten Ergebnisse sind unter Pkt. 4.5 zusammengefasst.

4. Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

4.1 Relief / Boden

Mit der Realisierung des Baugebietes sind nur leichte Eingriffe in das Relief erforderlich. Die künftige bauliche Nutzung der Fläche bringt jedoch zwangsweise Eingriffe in den Bodenhaushalt mit sich. Zudem werden jetzt offene und teils bewachsene Flächen versiegelt bzw. durch hohe Nutzungsintensität stark verdichtet, was wiederum Einflüsse auf den Wassergehalt im Boden haben kann.

Das Gutachten des Grundlabor München wurde am 24.07.2017 von der Maier Wohn- und Gewerbebau GmbH beauftragt und gibt Aufschlüsse über Aufbau und Eigenschaften des Baugrunds, über Klassifizierung der Bodenschichten, über Bodenkennwerte für erdstatische Berechnungen, über Altlasten-, Grundwasser- und Abwassersituationen. Des Weiteren wird die fachliche Stellungnahme zur Bauwerksgründung, den zulässigen Belastungen des Baugrundes und zur Bauausführung überliefert.

Die wichtigsten Ergebnisse gem. Stellungnahme des Bodengutachtens (Geotechnisches Gutachten, Bericht Nr. 129905.3.1- AM, vom 10.11.2017) sind im Folgenden zusammengefasst:

- Der Baugrund (Moräneböden) ist nach ZTVE-StB 09 als „frostempfindlich“ einzustufen
- Die Gründungsebene der Gebäude kommt in den Moräneböden von breiiger bis weicher Konsistenz bzw. lockerer bis mitteldichter Lagerung zum Liegen. Diese Böden sind ausgeprägt setzungswillig und daher ohne bodenverbessernde Maßnahmen nicht zur Gründung geeignet. Die Gründung muss daher vollständig in den mindestens steifen bzw. dicht gelagerten Moräneböden erfolgen.
- Bei Neubauten mit Unterkellerung wird empfohlen die zur Gründung nicht geeigneten Böden vollständig auszubauen und durch Kiessand zu ersetzen (Gründungspolster mind. 1,0 m unter geplante Gründungssohle). Die anschließende Plattengründung wird nach dem Steife- oder Bettungsmodulverfahren empfohlen. Eine Gründung mit Einzel- oder Streifenfundamenten führt zu nicht verträglichen Setzungsdifferenzen.
- Bei Neubauten ohne Unterkellerung bieten sich als Gründungsmöglichkeiten CSV-Säulen (Zementsäulen) oder Brunnengründungen (mind. 0,5 m tief) an.

- Im Bereich der geplanten Erschließungsstraße wird der Einbau eines min. 1 m mächtigen, frostsicheren Grundungspolster aus Kiessand und Verlegung mit Geotextil an der Basis empfohlen. Sollten auf Aushubsohle weiche Böden anstehen, sind lange Schroppen in den Untergrund einzuarbeiten.
- Bei Anlage einer frei geböschten Baugrube darf aufgrund auftretender weicher Böden der Winkel der Böschungsneigung nicht steiler als 45° ausgeführt werden. Ist der Winkel dennoch steiler, ist ein rechnerischer Standsicherheitsnachweis zu erbringen.
- Der nicht frostsichere Baugrund darf bei Winterbau nicht auffrieren. Der Baugrund ist sehr empfindlich bei Wasserzutritt, so dass freigelegte Flächen vor Niederschlägen zu schützen sind.
- Die Wasserdurchlässigkeit des Baugrunds ist sehr gering, daher ist mit von außen drückendem Wasser zu rechnen und daher die Wassereinwirkungsklasse W2 E festzulegen (Alternativen s. Gutachten).
- Es ist mit Schichtwasserdrang zu rechnen. Dies ist bauzeitlich mit Dränagen zu fassen und mit Schmutzwasserpumpen aus den Baugruben auszupumpen.
- Die oberflächennahen Moräneböden sind aufgrund ihrer sehr geringen Wasserdurchlässigkeit zur Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet. Daher ist das gesammelte Regenwasser vom Grundstück abzuleiten.
Sollte das Regenwasser nicht in die Kanalisation oder in Oberflächengewässer eingeleitet werden können, so muss ein integrales Konzept zur Regenwasserrückhaltung entwickelt werden.
- Bei den Felduntersuchungen wurden keine Altlasten angetroffen. Sollten wider Erwarten im Zuge des Aushubs dennoch sensorisch auffällige Böden anfallen, so sind diese vollständig zu entnehmen, auf geeignete Flächen zwischenzulagern und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Ein Konzept zur Regenwasserrückhaltung wurde vom Büro Schelzke entwickelt. Dabei ist vorgesehen, das Regenwasser mittels Schmutzwasserkanäle, kaskadenartig durch einzelne Teiche zurückzuhalten und zu puffern. Im Notfall soll ein Überlauf in die südlich angrenzende landwirtschaftliche Fläche erfolgen.

4.2 Klima / Luft und Wasser

Für das Schutzgut Klima/Luft sind keine bedeutenden Beeinträchtigungen zu erwarten, da sich kein städtischer Verdichtungsraum in der Nähe befindet.

Angaben zum Klimaschutz

Gemäß §1(5) BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. Gem. § 1a (5) BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Wichtigste Handlungsfelder sind damit die Anpassung an zukünftige klimawandelbedingte Extremwetterereignisse und den Klimaschutz. Maßgeblich für den Klimaschutz ist die Verringerung des CO₂- Ausstoßes und die Bindung von CO₂ aus der Atmosphäre durch Vegetation zur Minderung der Erderwärmung.

Die Gemeinde Buch a. Buchrain / Pastetten erstellt gemeinsam mit den Gemeinden Finsing, Forstern, Lengdorf, Walpertskirchen, St. Wolfgang, Markt Isen ein integriertes Klimaschutzkonzept. Mit der Durchführung der Arbeiten wurde das Institut für Energietechnik an der Hochschule Amberg-Weiden (IfE) in Zusammenarbeit mit B.A.U.M. Consult beauftragt. Die Maßnahme wird durch das Bundesministerium für Umwelt und Naturschutz (BMU) gefördert.

Zielsetzungen sind umfassende und detaillierte Analysen des Ist-Zustandes des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionswerte in den beteiligten Kommunen, die Ausarbeitung verbrauchergruppenspezifischer Energiesparkonzepte, die Erstellung einer differenzierten Potentialanalyse zur Minderung der CO₂ Emissionen und Ableitung entsprechender Handlungsmaßnahmen sowie Entwicklung einer regionalen wirtschaftlich-technischen Potentialanalyse des Einsatzes erneuerbarer Energien und daraus abzuleitender konkreter Umsetzungskonzepte. Neben den gemeindlichen Belangen (kommunale Liegenschaften, Straßenbeleuchtung etc.) werden auch alle weiteren Verbrauchergruppen in das Konzept integriert. Es liegt bereits ein Endergebnis des integrierten Klimaschutzkonzepts bei den jeweiligen Gemeinden vor.

Die Gemeinde empfiehlt ausdrücklich die Anbringung Photovoltaikmodulen an Dächern zur Gewinnung regenerativer Energien.

Bezogen auf das Bebauungsplanareal wurden diverse Maßnahmen berücksichtigt, z. B.:

- Festsetzung einer Eingrünung mit standortgerechten Laubgehölzen → Bindung von CO₂
- Festsetzung zur Zulässigkeit von extensiver Dachbegrünung auf Flachdächern von Carports oder Nebengebäude → Bindung von CO₂
- Minderung des Versiegelungsgrades durch Herstellung von öffentlichen und privaten Stellplätzen in wasserdurchlässiger Bauweise → Verbleib des Niederschlagswassers im natürlichen Kreislauf.

Oberflächengewässer sind im Eingriffs- und Wirkungsbereich nicht vorhanden, so dass negative Auswirkungen von vornherein ausgeschlossen werden können. Bei der Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser ist aufgrund der geringen Abflussfähigkeit des Bodens eine ausreichende Dimensionierung der Versickerungsflächen vorzusehen.

4.3 Naturhaushalt – Arten und Lebensräume

Negative Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind v.a. durch die unvermeidbare Flächeninanspruchnahme gegeben. Derzeit offene bewachsene Flächen werden teilweise versiegelt.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Gemäß der vom Bayerischen Staatsministerium des Inneren herausgegebenen Verfahrenshinweise zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind nach Maßgabe von § 44 Abs. 5 BNatSchG folgende Artengruppen zu betrachten:

- 1) die Tier- und Pflanzenarten nach den Anhängen IVa und IVb der FFH-Richtlinie
- 2) Sämtliche wildlebende Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie
- 3) gefährdete Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

(Regelung derzeit noch nicht anwendbar, da die Arten vom Bund noch nicht festgelegt sind).

Das überplante Areal liegt weder in einem FFH- noch in einem Vogelschutzgebiet. Es werden mit dem Eingriff bzw. als dessen Folge keine Biotope zerstört, in denen wild lebende Tiere und Pflanzen der streng geschützten Arten betroffen sind. In der nahen Umgebung befinden sich vereinzelt Gehölzbestände auf privaten Wohngrundstücken. Diese gelten zwar grundsätzlich als potenzielle Lebensräume für baum- oder heckenbewohnende Tierarten bzw. als Anlaufstelle für

Nahrungsgäste, jedoch können - aufgrund der bestehenden Nutzungen - naturschutzrelevante Tierarten ausgeschlossen werden. Die Planungsfläche würde vorhandene Tierarten in der Umgebung nicht beeinflussen, im Gegenteil die neu geplanten Grünflächen (Gärten, Eingrünung, Spielplatz) bieten zusätzlichen Lebensraum für verschiedene Tierarten an.

Aufgrund der derzeitigen Nutzung der Fläche sowie der angrenzenden bestehenden Straßen, ist das Zutreffen eines Tatbestandes aus § 44 BNatSchG sehr unwahrscheinlich. Bodenbrütende Vogelarten werden so nah an befahrenen Straßen und Bebauungen nicht erwartet, weshalb erfahrungsgemäß die Untere Naturschutzbehörde im 1. Verfahrensschritt eine detaillierte saP auch nicht für erforderlich gehalten hat.

4.4 Landschaftsbild und Erholung

Die Beeinträchtigung des Orts- bzw. Landschaftsbildes ist als gering zu bezeichnen. Das umgebende Areal ist nach Norden bereits bebaut. Im Westen und Osten befinden sich Straßen sowie Hofstellen und Wohnbebauungen.

Das geplante Feuerwehrhaus fügt sich als Anlage für soziale Zwecke durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen gut in die Umgebung sowie in die geplante Wohnbebauung ein.

4.5 Mensch, Kultur- und Sachgüter

Die Vorbelastungen aus der Landwirtschaft sind in Kauf zu nehmen. Aufgrund der Planung eines neuen Feuerwehrhauses war eine schalltechnische Untersuchung notwendig. Das vom Markt Isen beauftragte Büro Möhler+ Partner Ingenieure AG aus Augsburg hat im Rahmen dieser Untersuchung, die auf das Plangebiet und die bestehende Bebauung einwirkenden Gewerbelärmimmissionen prognostiziert und beurteilt. Die schalltechnische Untersuchung (Bericht Nr. 700-4669 vom 17.12.2015 kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Durch die östlich angrenzende landwirtschaftliche Hofstelle werden die als Erkenntnisquelle herangezogenen Tagesimmissionsrichtwerte der TA Lärm an den bestehenden und geplanten Wohngebäuden unterschritten. Während der Nachtzeit finden keine Nutzungen statt.
- Durch das geplante Feuerwehrhaus werden beim Übungsbetrieb, die im vorliegenden Fall ebenfalls als Erkenntnisquelle herangezogenen Immissionsrichtwerte der TA Lärm tagsüber eingehalten und nachts erheblich um bis zu 16 dB(A) überschritten. Bei Einsätzen werden die Immissionsrichtwerte tagsüber eingehalten und nachts um bis zu 4 dB(A) überschritten.
- Zur Reduzierung der Geräuschimmissionen stehen sowohl aktive Maßnahmen (z.B. Lärmschutzwand) als auch organisatorische Maßnahmen zur Verfügung. Neben aktiver Lärmschutzmaßnahmen (Einhausung der Parkplätze – Carports) wurden auch organisatorische Maßnahmen untersucht. Durch die Beschränkung des Übungsbetriebes auf den Tageszeitraum (bis 22 Uhr) wurde deutliche Pegelreduzierungen erreicht, jedoch werden die zulässigen Immissionsrichtwerte an der bestehenden Bebauung nördlich und südlich der geplanten Wohnbebauung weiterhin um bis zu 4 dB(A) überschritten.
- Im Rahmen der Bebauungsplanverfahrens ist zu prüfen inwiefern die Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Einzelfall und im Übungsbetrieb der Feuerwehr als sozialadäquat eingestuft werden können und aufgrund des besonderen öffentlichen Interesses der Abwägung zugänglich ist.
- Aus fachlicher Sicht sind Überschreitungen im Einzelfall durch die Notfalleinsätze als sozialadäquat einzustufen und lassen einen deutlich höheren Abwägungsspielraum (öffentliches Interesse) zu. Übungen der Feuerwehr sind grundlegend notwendig, in diesem Fall ist eine

Abstimmung des Marktgemeinderats mit der Immissionsschutzbehörde notwendig, da Anlagen für soziale Zwecke grundsätzlich vom Anwendungsbereich der TA Lärm ausgeschlossen sind und in der vorliegenden Untersuchung nur als Erkenntnisquelle herangezogen wurde.

Bau- oder Bodendenkmäler sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 DSchG.

5. Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung der Auswirkungen

Um die voraussichtlich entstehenden Beeinträchtigungen zu reduzieren, wurden in der Planung folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Ausschluss bestimmter, für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild besonders auswirkungsintensiver Nutzungen.
- Herstellung einer etwa 10 m breiten Eingrünung im Süden - auf FNP-Ebene zusätzlich im Westen - mit heimischen standortgerechten Gehölzen sowie Durchgrünung des Wohngebietes durch entsprechende Festsetzungen → Schaffung neuer Grünstrukturen
- Verbot durchgehender Zaunfundamente sowie Bodenfreiheit von Einfriedungen → Vermeidung tiergruppenschädigender Trennwirkungen.
- Minimierung der Versiegelung durch Festsetzung wasserdurchlässiger Stellplätze.
- Begrünung von Flachdächern von Garagen/Carports → Schaffung neuer Grün- und Lebensräume sowie Bindung von CO₂
- Errichtung eines naturnahen Kinderspielplatzes ohne technische Geräte → Verringerung der Versiegelung und kein Eingriff in das Bodengefüge.

6. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Ausgleichsbedarf)

Die in Bayern seit 01.01.2001 in Kraft befindliche Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §§ 15-18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB ist für die vorliegenden Bauleitplanungen grundsätzlich anzuwenden.

Aufgrund der Größe der Ausweisung sowie des Maßes der baulichen Nutzung ist die Anwendung der „Vereinfachten Vorgehensweise“ nicht möglich. Die GRZ liegt im Bereich der Feuerwehr über 0,35, d.h. sie entspricht Typ A der Matrix „hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad“. Die Wohnbebauungen haben eine geringere GRZ und entsprechen Typ B „niedriger bis mittlerer Versiegelungsgrad“. Zur Bewertung der Gebietskategorien wird der Ist-Zustand herangezogen.

Für den im Westen des Flächennutzungsplanes bestehenden, bereits teilbebauten Wohnflächen sind aufgrund des bestehenden Baurechts keine Ausgleichsflächen notwendig. Für die nicht bebauten Flächen in diesem Bereich werden zum entsprechenden Zeitpunkt, im entsprechenden Verfahren Ausgleichsflächen festgesetzt.

Die Bebauungsplanfläche wird als landwirtschaftliche Fläche kategorisiert und ist somit gemäß Matrix ein „Gebiet geringer Bedeutung für Natur und Landschaft“.

Der Geltungsbereich Bebauungsplanebene umfasst insgesamt etwa 1,6 ha. Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfes sind die Bestandverkehrsflächen sowie die Eingrünung inkl. Spielplatz von der Gesamtfläche abzuziehen, da hier keine neuen Eingriffe entstehen.

Die Eingriffsfläche umfasst somit 11.340 qm. Nach Abwägung von Eingriffsintensität (Feuerwehr - Versiegelung) und Umweltauswirkungen erscheint – auch unter Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen – ein Faktor von 0,3 angemessen. Der benötigte Ausgleichsbedarf beträgt somit 3.400 qm ($11.340 \text{ qm} \times 0,3$).

Die Ausgleichsfläche wird teilweise in einem Umfang von 2.330 qm innerhalb des Geltungsbereiches im Süden zur Verfügung gestellt. Die ökologische Aufwertung erfolgt durch die Herstellung einer etwa 10 m breiten Randeingrünung sowie eines naturnah angelegten Spielplatzes. Die öffentliche Grünfläche – Randeingrünung (ohne Spielplatz) ist zu 75 % mit heimischen, standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen. Bereiche, die nicht bepflanzt werden, sind mit einer artenreichen, autochthonen Mischung als Krautsaum anzusäen und 1x jährlich zu mähen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Der Einsatz von Düngemittel und PSM ist nicht erlaubt. Der Spielplatz ist zwingend naturnah auszubilden und mit heimischen standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Technische Geräte sind unzulässig. Giftige Gehölze sind im Spielplatzbereich nicht erlaubt.

Es verbleibt ein Ausgleichflächenbedarf von 1.070 qm ($3.400 - 2.330 \text{ qm}$). Diese Restfläche soll vom Ökokonto des Marktes Isen, an der Kreuzstraße (Teilflächen der Fl.Nrn. 158/5, 427,427/4, 427/5,428, 428/2,430, 430/2, 430/4, Gemarkung Isen) abgebucht werden. Die Ökokontofläche liegt am westlichen Ortsrand von Isen, südlich des Seniorenzentrums an der Kreuzstraße. Sie umfasst insgesamt etwa 1,95 ha (inkl. Erschließungswege) und wurde 2002 zur Aufnahme ins Ökokonto aufgewertet. Für verschiedene Bauvorhaben wurden auf der Fläche bereits ca. 1,25 ha für Ausgleichszwecke abgebucht, die Wege wurden dabei jedoch nicht einbezogen. Es verbleiben zur Abbuchung somit etwa 5.180 qm (ohne Erschließungswege).

Die Fläche kann ab 2002 verzinst werden und pro Jahr werden 3 % Zinsen angerechnet. Da jedoch insgesamt maximal 30 % verzinst werden können, wird die Fläche mit dieser maximal möglichen Verzinsung angerechnet. Rechnerisch erforderlich sind noch 1.070 qm Ausgleichsfläche. Unter Berücksichtigung der 30% Verzinsung müssen vom Ökokonto nur 749 qm ($1.070 \text{ qm} \times 0,3 = 321 \text{ qm}$; $1.070 \text{ qm} - 321 \text{ qm} = 749 \text{ qm}$) abgebucht werden. Für weitere Maßnahmen stehen auf der Fläche dann noch ca. 4.430 qm zur Verfügung.

7. Prognose der Entwicklung des Umweltbestandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens sowie alternative Planungsmöglichkeiten

Bei Durchführung des Vorhabens erfolgen Eingriffe in den Bodenhaushalt. Es kommt zu Flächenverbrauch bzw. Versiegelung sowie zu einer gewissen Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes. Die Bedeutung der betroffenen Flächen für den Naturhaushalt ist zum größten Teil als gering zu bezeichnen. Die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft unterliegen keiner erheblichen Bestandsverschlechterung. Zur Minderung des Eingriffes werden diverse Maßnahmen vorgesehen, z.B. die Zulässigkeit einer Begrünung von Flachdächern bei Carports oder die Festsetzung durchlässiger Beläge für Stellplätze zur Minderung des Versiegelungsgrades.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird zwar nicht in den Naturhaushalt eingegriffen, d.h. die vorgenannten negativen Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht gegeben, jedoch fehlen dringend benötigte Wohnflächen für die ortsansässige Bevölkerung sowie eine Fläche für das dringend benötigte Feuerwehrhaus.

Der Standort ist aufgrund der Lage zwischen den vorhandenen Straßen sowie der umgebenden Bebauung, ohne großen Flächenbedarf für neue Erschließungsstraßen und der Nähe zu den bestehenden Baugebieten für die geplante Ausweisung als Wohngebiet besonders geeignet. Alternative Standorte werden daher nicht vorgeschlagen.

8. Zusätzliche Angaben (Technische Verfahren, Monitoring)

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ und unter Verwendung der einschlägigen Fachplanungen. Im Zuge der Aufstellung dieses Bebauungsplanes haben folgende Büros im Auftrag des Marktes Isen Untersuchungen bzw. Gutachten erstellt:

- Grundlabor München → Bodengutachten (Bericht Nr. 129905.3.1- AM, vom 10.11.2017); wichtigsten Ergebnisse unter Pkt. 4.1 dieses Umweltberichtes.
- Büro Möhler+ Partner Ingenieure AG, Augsburg → schalltechnische Untersuchung (Bericht Nr. 700-4669 vom 17.12.2015; wichtigsten Ergebnisse unter Pkt. 4.5 dieses Umweltberichtes.

Das Monitoring beinhaltet gem. § 4c BauGB die gemeindliche Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die durch ein Vorhaben verursacht werden können. Diese sind zwar nicht abzusehen, trotzdem ist im Rahmen des Monitorings zu prüfen, ob die Auflagen hinsichtlich Ansaat und Einfriedung erfüllt sowie die Aufwertungsmaßnahmen auf der Ausgleichsfläche realisiert werden. Im Rahmen der Umweltprüfung werden keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter prognostiziert, sodass sich die Notwendigkeit einer Überwachung oder Überprüfung von Maßnahmen zur Verringerung der Auswirkungen nicht ergibt. Die Herstellung der Ausgleichsfläche wird von einem externen Fachbüro begleitet und nach Fertigstellung in Zusammenarbeit mit der Gemeinde abgenommen. Die Funktionsfähigkeit und zielgemäße Entwicklung ist erstmalig 2 Jahre nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu prüfen. Die Gemeinde wird eine bis zu zweimal jährliche Begehung durchführen und dadurch die Maßnahmen auf ihre ökologische Wirksamkeit prüfen. Negativen Entwicklungen wird bei Bedarf durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gegengesteuert. Die Effizienz, der auf der neu zugeordneten Ausgleichsfläche durchgeführten Aufwertungsmaßnahmen sollte nach fünf und nach acht Jahren kontrolliert werden.

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung nach § 10a BauGB

Der Markt Isen beabsichtigt im Ortsteil Mittbach die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes sowie einer Fläche für den Gemeinbedarf zur Errichtung eines Feuerwehrhauses. Der Marktgemeinderat Isen hat die Aufstellung des Bebauungsplanes „Mittbach Süd“ sowie die entsprechende 24. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren beschlossen.

Der Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes umfasst etwa 2,3 ha. Zusätzlich zur Bebauungsplanfläche „Mittbach Süd“ sollen im Flächennutzungsplan weitere Wohnbauflächen im Westen (davon ca. 0,8 bereits teilbebaut) geringfügig festgelegt werden.

Der Bebauungsplangeltungsbereich umfasst ca. 1,6 ha. Davon entfallen im Bebauungsplan ca. 3.800 qm auf Verkehrsflächen (davon 2.400 qm Bestandsflächen) und ca. 2.350 qm auf Grünflächen (inkl. Randeingrünung + Spielplatzbereich). Die Erschließung erfolgt sowohl von Osten über die Schulstraße (ED 20) als auch von Westen über die General-Moreau-Straße.

Die Planung von neuen Wohngebäuden deckt u.a. den dringend benötigten Wohnflächenbedarf ab. Die geplanten Wohnhäuser sollen entsprechend ins Ortsbild eingefügt werden. Der Bedarf an Gemeinbedarfsflächen, insbesondere für die Feuerwehr, soll über längere Sicht abgedeckt werden.

Das Planungsgebiet umfasst fast ausschließlich Flächen mit geringer Bedeutung (Landwirtschaftsflächen) für den Natur- und Landschaftshaushalt.

Mit der Realisierung des Vorhabens kommt es zu neuen Eingriffen in den Bodenhaushalt, Versiegelung, Flächenverbrauch und zu einer gewissen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, d.h. es entstehen negative Auswirkungen auf die Schutzgüter. Deshalb werden Maßnahmen zur Minimierung ergriffen, z.B. wird durch Baumpflanzungen im Gebiet und Begrünung von Carport-Flachdächern eine gute Durchgrünung gewährleistet sowie durch Festsetzung durchlässiger Beläge für Stellplätze die Versiegelung minimiert.

Trotz der diversen Minderungsmaßnahmen stellt das Vorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, für den Ausgleichsflächen in einem Gesamtvolumen von ca. 3.400 qm erforderlich werden. Die Ausgleichsflächen werden zum einen im Süden, innerhalb des Bebauungsplanes in einem Umfang von 2.330 qm festgesetzt und gemäß Festsetzungen ökologisch aufgewertet. Zum anderen wird die benötigte Restfläche vom Ökokonto des Marktes Isen (Ökokontofläche a. d. Kreuzstraße) abgebucht. Da diese Ökokontofläche bereits vorab aufgewertet wurde, ist bei der Abbuchung die zwischenzeitlich wirksam gewordene Maximalverzinsung von 30% zu beachten. Somit werden lediglich 749 qm statt den rechnerisch noch erforderlichen 1.070 qm abgebucht.

Insgesamt wurden also die Umweltbelange berücksichtigt und die Voraussetzungen für eine ökologisch verträgliche Planung geschaffen.

Die Ergebnisse der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange bzw. der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 bzw. § 4 Abs. 1 BauGB wurden bereits in die Planung eingearbeitet.