Gemeinde	**Pullach i. Isartal** Lkr. München
Bebauungsplan	Nr. 29 „Südlich der Dr.-Carl-von-Linde-Straße / Teil West (1. Teiländerung AEZ)“ 4. Änderung
Entwurfsverfasser Vorhaben- und Erschließungsplan(VEP)	par terre GmbH & Co. KG Bavariastraße 6 b, 80336 München
Vorhabenträger	Frau Evi Brandl, vertreten durch die BVG Verwaltung GmbH & Co. KG, Hofmannstraße 9, 81379 München
Planung	**PV** Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München Körperschaft des öffentlichen Rechts Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389 pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de
Bearbeitung	Praxenthaler, Berchtold QS: Goe
Aktenzeichen	PUL 2-56
Plandatum	26.11.2019 Änderungen sind markiert 25.06.2019 (Vorentwurf)

Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1. Ziel der Planung ... 3
1.1 Vorhandenes Planungsrecht ... 4
1.2 Lage des Plangebiets, derzeitige Nutzung, benachbarter Störfallbetrieb ... 4
1.3 Beschreibung des Vorhabens ... 6
1.4 Vorgaben des Umweltschutzes ... 7
1.5 Relevante Ziele übergeordneter Planungen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung in der vorliegenden Planung ... 7

2. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt ... 8
2.1 Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens ... 8
2.2 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen ... 8
2.3 Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben ... 11
2.4 Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung) ... 11
2.5 Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung ... 11
2.6 Eingesetzte Stoffe und Techniken ... 11

3. Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung ... 12
3.1 Schutzgut Boden ... 12
3.2 Schutzgut Fläche ... 13
3.3 Schutzgut Wasser ... 13
3.4 Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung ... 14
3.5 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt ... 14
3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild ... 15
3.7 Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung) ... 15
3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter ... 16
3.9 Wechselwirkungen ... 17

4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung ... 17

5. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ... 17
5.1 Vermeidung und Minimierung ... 17
5.2 Ausgleich ... 17

6. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten ... 18

7. Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken ... 19

8. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) ... 20

9. Zusammenfassung ... 21

1. Ziel der Planung

Die städtebauliche Zielstellung des Bauleitplanverfahrens ist die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Grundlagen zur Neuerrichtung eines Drogeriemarktes, eines Fitnesscenter, eines Gewerbehofes und einer Tiefgarage. Vorhandene Versorgungsstrukturen sollen durch ein ergänzendes Angebot im Rahmen einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung dauerhaft gesichert werden. Zusätzliche Gewerbeflächen für kleinere und mittlere Gewerbetreibende, Handwerker und Dienstleister werden mit der Errichtung eines Gewerbehofes zur wirtschaftlichen Entwicklung bereitgestellt. Das Plangebiet soll dahingehend städtebaulich geordnet werden.

Die planungsrechtlichen Voraussetzungen des südlich liegenden und in Verbindung stehenden Vorhabens der Neuerrichtung des AEZ mit Hotel werden mit der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 29 geschaffen.

Abb. 1 Überlappende Änderungsbereiche der 3. (rote Umrandung) und 4. Änderung (blaue Umrandung) des Bebauungsplans Nr. 29, ohne Maßstab, Quelle: © Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 07.05.2019

Aufgrund der geplanten Dimensionierung des Vorhabens besteht gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Gemäß § 50 Abs. 1 UVPG erfolgt die Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB). Die gegenständliche Bebauungsplanänderung wird daher im Regelverfahren durchgeführt.

1.1 Vorhandenes Planungsrecht

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 29 „Südlich der Dr.-Carl-von-Linde-Straße / Teil West“ i.d.F.v. 13.09.1983 inklusive 2. Änderung i.d.F.v. 12.06.2007. Die zentralen bisher rechtsverbindlichen Festsetzungen werden im Folgenden wiedergegeben:

Für das Plangebiet ist als Art der baulichen Nutzung ein Gewerbegebiet festgesetzt, u.a. sind Einzelhandelsbetriebe, Geschäfts- Büro- und Verwaltungsgebäude, Räume für freie Berufe sowie Vergnügungsstätten nicht zulässig. Das Maß der baulichen Nutzung ist mittels Grundflächenzahl (0,7 für das Plangebiet) sowie einer Baumassenzahl (6,0) begrenzt. Des Weiteren beträgt die maximal zulässige Traufhöhe bzw. Oberkante der Attika höchstens 17,0 m. Es ist offene und geschlossene Bauweise zulässig, bei Grenzbebauung entfallen die Abstandsflächen nach Bayerischer Bauordnung. Diesbezüglich sind großzügige Baufenster festgesetzt. Zum nördlich angrenzenden Grundstück ist eine Eingrünung eingezeichnet.

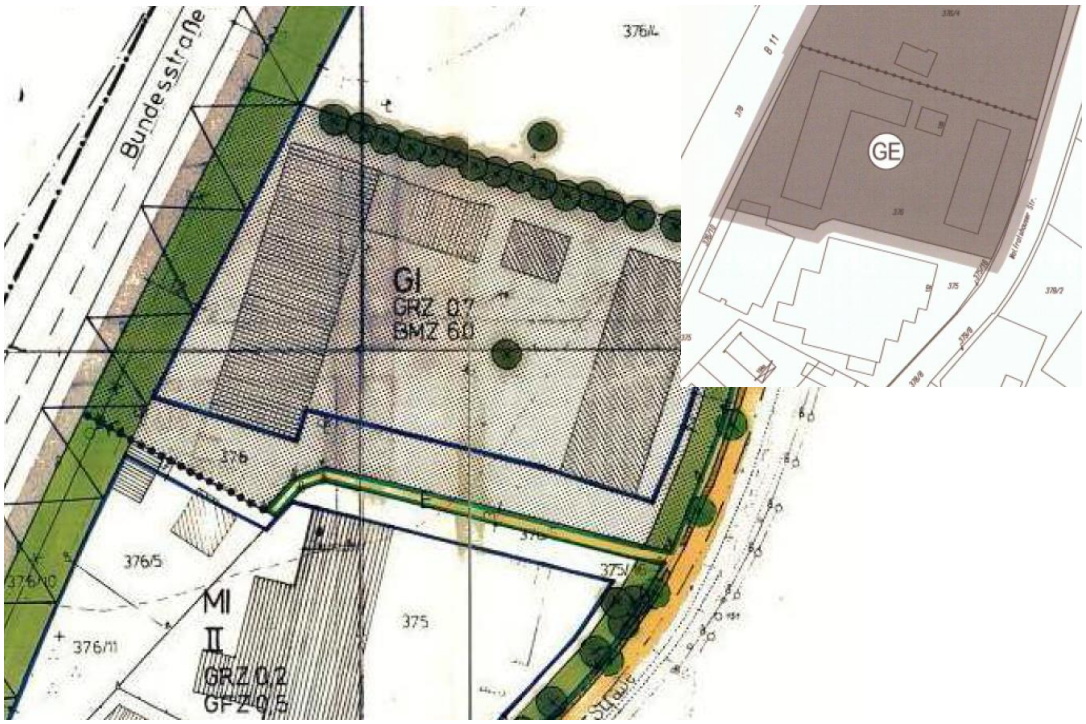

Abb. 2 Planzeichnung des Bebauungsplans Nr. 29 „Südlich der Dr.-Carl-von-Linde-Straße / Teil West“ i.d.F.v. 13.09.1983 (links) sowie der 2. Änderung i.d.F.v. 12.06.2007 (rechts oben)

1.2 Lage des Plangebiets, derzeitige Nutzung, benachbarter Störfallbetrieb

Das Plangebiet liegt im Süden des Gemeindegebiets von Pullach i. Isartal zwischen der Bundesstraße 11 und der Wolfratshauser Straße. Die betroffenen Flächen liegen innerhalb des Gewerbegebiets von Höllriegelskreuth. Im Norden und Osten sind gewerbliche Nutzungen vorhanden, im Süden befindet sich das Amper Einkaufszentrum. Westlich befinden sich Waldflächen des Forstenrieder Parks. Weitere Flächen mit Gehölzen befinden sich zwischen dem Plangebiet und dem östlich benachbarten Gewerbebetrieb.

Im Nordwesten ist ein Gebäude vorhanden. Dort befinden sich unterschiedlich gewerbliche Nutzungen sowie Handwerks- und Dienstleistungsnutzungen.

Die verkehrliche Erschließung des Grundstücks erfolgt von Osten über den südlichen Teil des Grundstücks Fl.Nr. 376. Zusätzlich ist im Norden ein Geh- und Fahrtrecht für Anlieferverkehr vorhanden. Zur Bundesstraße ist ein Streifen mit Gehölzen vorhanden, eine direkte Zufahrt ist hier nicht vorhanden. Weitere Gehölze befinden sich entlang der nördlichen Grundstücksgrenze. Einzelbäume sind im hofartigen Bereich des Bestandsgebäudes vorhanden.
Die technische Erschließung (Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung sowie leitungsgebundene Energie und Telekommunikationslinien) sind bereits vorhanden.

Abb. 3 und 4 Bestandsgebäude und Hofsituation mit Baumbestand, Ortseinsicht vom 02.04.2019

Das Planungsgebiet fällt leicht von Osten nach Westen ab. Während im Osten an der Wolfratshauser Straße eine Höhe von ca. 600 m ü NHN erreicht wird, fällt das Gelände im Westen an der Bundesstraße 11 auf ca. 599 m ü NHN auf einer Distanz von ca. 120 m um ca. einen Meter ab.

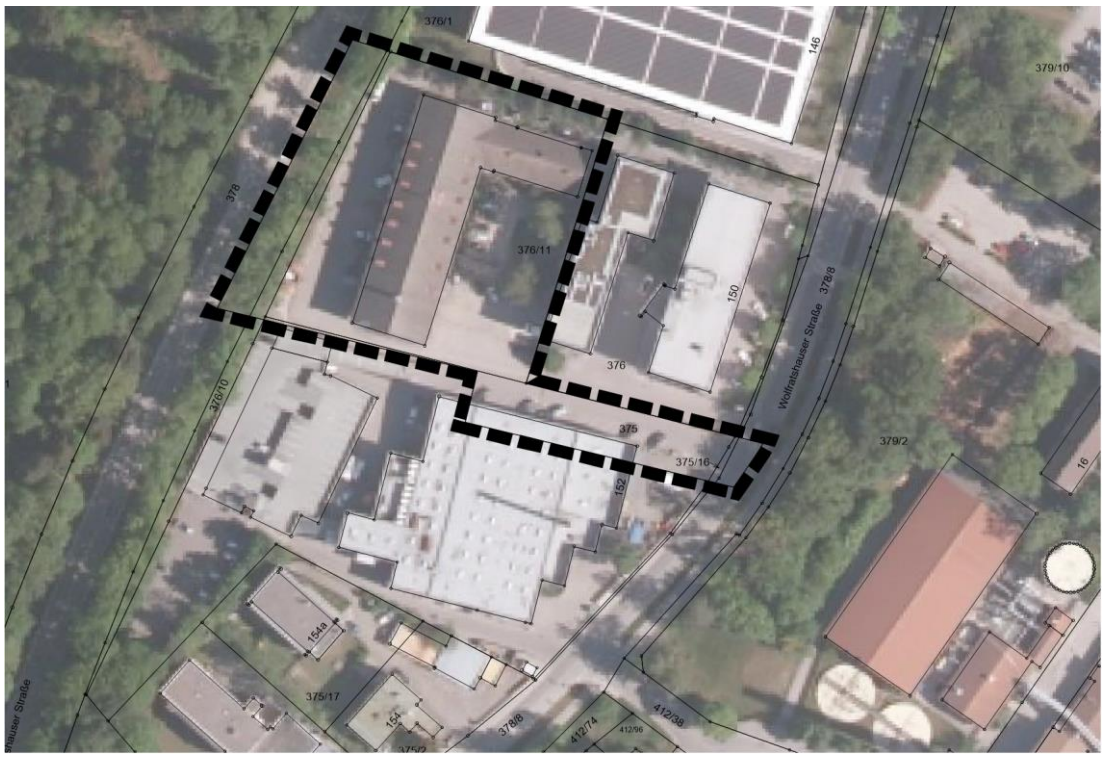

Abb. 5 Plangebiet, ohne Maßstab, Quelle: © Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 07.05.2019

Westlich der Bundesstraße 11 grenzt das Landschaftsschutzgebiet Forstenrieder Park einschließlich Forst Kasten und Fürstenrieder Wald (LSG-00114.01) an, von einer Beeinträchtigung der Ziele des Landschaftsschutzgebiets ist nicht auszugehen.

Das östlich des Plangebiets gelegene Unternehmen United Initiators ist als Störfallbetrieb klassifiziert. ~~Das Vorhaben liegt jedoch außerhalb des der Gemeinde bekannten angemessenen Sicherheitsabstands. Informationen über mögliche Auswirkungen sowie ggf. sich daraus ergebende Anforderungen sind nicht bekannt.~~ Auf Punkt 2.2 des Umweltberichts wird verwiesen.

1.3 Beschreibung des Vorhabens

Die Neuerrichtung des AEZ umfasst im südlichen Teil im Bereich der 3. Änderung des Bebauungsplans neben dem Lebensmittelmarkt ein Hotel. Die Hotelnutzung befindet sich auf dem Dach des AEZ im 3. und 4. Geschoss.

Im nördlichen Teil im Bereich der 4. Änderung des Bebauungsplans sind ein Drogeriemarkt, ein Gewerbehof sowie ein Fitnesstudio geplant.

Für die beiden Teilbereiche ist eine gemeinsame Erschließung von der Wolfratshauser Straße im Osten vorgesehen. Ein Erschließungsbereich zwischen Drogeriemarkt und Lebensmittelmarkt ist Kern der internen Erschließung. Der Lieferverkehr wird weitgehend vom Kundenverkehr getrennt. Die Zufahrt erfolgt im Süden des AEZ durch das Gebäude. Mit einer Schleife um das gesamte Vorhaben erfolgt die Ausfahrt des Lieferverkehrs im Norden des Grundstücks Fl.Nr. 376 über ein vorhandenes Geh- und Fahrtrecht.

Neben wenigen offenen Stellplätzen wird der überwiegende Teil des ruhenden Verkehrs im Erdgeschoss der Gebäude bzw. in einer Tiefgarage untergebracht. Eine öffentlich zugängliche Wertstoffinsel befindet sich im Nordwesten des Vorhabens.

Im Plangebiet ergibt sich folgende Flächenverteilung:

Flächennutzungen	ca. Flächenangabe in m²
Gewerbegebiet	5.279
Öffentliche Verkehrsfläche	88
Straßenbegleitgrün	820
Versorgungsflächen	67
Geltungsbereich	**6.254**

Abb. 6 Vorhaben gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan mit Überlagerung der Planzeichnung des Bebauungsplans (Stand vom 05.11.2019), Quelle: par terre GmbH & Co. KG, München

1.4 Vorgaben des Umweltschutzes

Die zu beachtenden Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus den einschlägigen Fachgesetzen, Richtlinien, technischen Regelwerken und Normen, Verordnungen, den übergeordneten Planungen sowie weiteren Fachplanungen.

1.5 Relevante Ziele übergeordneter Planungen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung in der vorliegenden Planung

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP, Stand vom 21.03.2018) und dem Regionalplan München (RPM, Stand vom 01.04.2019, Gesamtfortschreibung) ergibt sich für das Vorhaben folgende wesentliche Planungsvorgabe:

In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen. (LEP 3.2 Z).

Bei der Siedlungsentwicklung sind die Möglichkeiten der Innenentwicklung (ausgewiesene FNP-Flächen) vorrangig zu nutzen. Eine darüber hinausgehende Entwicklung ist zulässig, wenn auf diese Potenziale nicht zurückgegriffen werden kann. (RPM, 4.1 (Z))

Den hier aufgeführten übergeordneten Zielen wird durch die Weiterentwicklung eines bestehenden Standorts innerhalb des Siedlungsgebiets entsprochen.

2. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Im Folgenden werden die umweltrelevanten Faktoren des Vorhabens einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von schädlichen Umweltauswirkungen beschrieben und die Schutzgüter benannt, für die sich aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens erhebliche negative Auswirkungen ergeben. (Wie ist das Vorhaben beschaffen und wie wirkt es auf die Umwelt?)

Es handelt sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan, die absehbaren erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens werden geprüft. Dabei werden lediglich regelmäßig anzunehmende Auswirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Derzeit können keine bzw. nur eingeschränkte Angaben gemacht werden zu Auswirkungen der Bauphase, möglichen Emissionen, zur Abfallerzeugung und voraussichtlich eingesetzten Stoffen und Techniken. Auf die Ebene der Genehmigungsplanung wird verwiesen.

2.1 Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens

Durch Versiegelung und Überbauung ergeben sich **anlagebedingt** negative Auswirkungen auf sämtliche Schutzgüter. Diese sind im Bestand großteils bereits vorhanden.

Baubedingt ergibt sich zeitlich begrenzt eine erhöhte Staub- und Lärmbelastung während der Bauphase mit negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Erholungsnutzung. Bzgl. der festgestellten Schadstoffe sind bei Entsiegelung von Flächen ggf. Maßnahmen im Hinblick auf die Schutzgüter Boden und Wasser zu treffen, um eine Grundwasserverunreinigung durch sickerwasserbedingte Verschleppung zu unterbinden. Darüber hinaus wird mit Abriss der Gebäude das Schutzgut Arten und Biotope beeinträchtigt, CEF-Maßnahmen sind diesbezüglich zu ergreifen.

Betriebsbedingt ergeben sich insbesondere über die Auswirkungen durch Lärm und Luftschadstoffe im Hinblick auf den Kunden- und Lieferverkehr hinaus keine weiteren Beeinträchtigungen. Das Vorhaben führt zu einer verbesserten Regulierung des Kleinklimas und des Wasserhaushaltes (Dachbegrünung).

2.2 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Bei der Bewertung von Umweltrisiken ist die Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen oder die Nähe des Plangebietes zu einem solchen Vorhaben entscheidend, z.B. Störfallbetriebe / Betriebe, die mit gefährlichen Stoffen umgehen (Störfallverordnung, Seveso III-Richtlinie, § 50 BImSchG).

Gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei der Bauleitplanung angemessene Abstände zwischen Störfallbetrieben und schutzwürdigen Nutzungen zu berücksichtigen. Dies betrifft von schädlichen Umwelteinwirkungen und schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf schutzbedürftige Gebiete. Damit wird bezweckt, bereits auf Planungsebene entsprechende nachteilige Einwirkungen von Störfällen innerhalb Betriebsbereichen auf benachbarte schutzbedürftige Nutzungen so weit wie möglich auszuschließen. Auch unter Berücksichtigung der sich aus der Störfallverordnung (StörfallV – 12. BImSchV) ergebenden Betreiberpflichten, die bereits ein hohes Sicherheitsniveau gewährleisten, bleibt ein Restrisiko für den, wenn auch unwahrscheinlichen Eintritt eines Störfalls („Dennoch-Störfall“). Zu berücksichtigen ist, dass die Auswirkungen eines derartigen Dennoch-Störfalls durch geeignete Abstände zwischen den Betrieben und den schutzbedürfen Nutzungen minimiert werden können.

Gemäß dem Leitfaden im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU der Kommission für Anlagensicherheit (KAS-18) vom November 2010 trägt § 50 BImSchG der besonderen Bedeutung Rechnung, die einer ordnungsgemäßen Planung für den Immissionsschutz und die Störfallvorsorge zukommt. Die Vorschrift verfolgt einen planerischen, d.h. flächenbezogenen, und keinen anlagenbezogenen Ansatz.

§ 50 Satz 1 BImSchG bezieht sich gleichermaßen auf den bestimmungsgemäßen Betrieb von Anlagen nach § 3 Abs. 5 BImSchG und den damit verbundenen schädlichen Umwelteinwirkungen, als auch auf den nicht bestimmungsgemäßen Betrieb im Hinblick auf die Begrenzung der Auswirkungen möglicher schwerer Unfälle in Betriebsbereichen.

Schwere Unfälle sind größere Ereignisse, wie z.B. Explosionen, Brände oder Stofffreisetzungen, die sich aus einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs ergeben und unter Beteiligung eines oder mehrerer gefährlicher Stoffe unmittelbar oder später zu einer ernsten Gefahr für die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt führen können.

Die Anforderungen des Immissionsschutzrechts an Störfallbetriebe dienen dem Ziel, Störfälle soweit wie möglich zu verhindern. Sollte es dennoch zu einem Störfall kommen, sollen die Unfallfolgen für Mensch und Umwelt soweit wie möglich begrenzt werden. Das Immissionsschutzrecht fordert vom Betreiber eines Störfallbetriebes störfallverhindernde und störfallauswirkungsbegrenzende Vorkehrungen.

Den Anforderungen der Seveso-III-Richtlinie, umgesetzt durch den Bundesgesetzgeber mit dem „Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates“ vom 30. November 2016 (GBBI. I S. 2749) wird somit Rechnung getragen.

Der Begriff „Betriebsbereich“ ist in § 3 Abs. 5a BImSchG abschließend definiert. Danach ist ein Betriebsbereich der gesamte unter der Aufsicht eines Betreibers stehende Bereich, in dem gefährliche Stoffe nach Anhang I der StörfallV in einer Menge oberhalb der dort genannten Mengenschwelle nach Spalte 4 vorhanden oder vorgesehen sind oder vorhanden sein können.
Die südlich und östlich des Plangebiets liegende Fa. United Initiators ist gemäß BImSchG i.V.m. der 12. BImSchV (sog. Störfallverordnung) als Störfallbetrieb klassifiziert, ein Betriebsbereich liegt demzufolge vor.

Das Vorhaben der 3. und 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 29 (AEZ mit Gewerbehof und Drogeriemarkt) stellt ein schutzbedürftiges Gebiet i.S.d. § 50 BImSchG, des Leitfadens im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU der Kommission für Anlagensicherheit (KAS-18) sowie der Arbeitshilfe „Berücksichtigung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von unter die Richtlinie fallenden Betrieben vom 30.03.2017 der Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz dar. Die Kategorisierung des Vorhabens erfolgt demzufolge als öffentlich genutztes Gebäude: Gebäude und Anlagen mit Publikumsverkehr (z.B. Einkaufszentren, Hotels, Parkanlagen) sowie Geschäfts-, Verwaltungs- und Bürogebäude, wenn diese nicht nur gelegentlich Besucher (z.B. Geschäftspartner) empfangen, die der Obhut der zu besuchenden Person in der Weise zuzuordnen sind, dass sie von dieser Person im Alarmierungsfall hinsichtlich ihres richtigen Verhaltens angehalten werden können.

Nach § 3 Abs. 5c BImSchG ist der angemessene Sicherheitsabstand der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das benachbarte Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden können, beiträgt. Der angemessene Sicherheitsabstand ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln.
Die Einhaltung des angemessenen Sicherheitsabstands trägt als Element eines Konzepts zur Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen an einem benachbarten Schutzobjekt bei. Andere Elemente dieses Konzepts sind vom Anlagenbetreiber nach § 3 Abs. 1 der StörfallV zu treffende Vorkehrungen zur Verhinderung von schweren Unfällen und nach § 3 Abs. 3 StörfallV zu ergreifende vorbeugende Maßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen von schweren Unfällen.

Das TÜV-Gutachten vom 22.07.2019 (Bericht-Nr.: SVO 2019 060) für das Vorhaben „Umsetzung des neuen Logistikkonzeptes „Big-Wings“ mit neuen Lagerräumen für organische Peroxide sowie Erneuerung und Modernisierung der Versand- und Umschlagslogistik“ kommt zum Ergebnis, dass die Sicherheit des Betriebes und eine ausreichende betriebliche Störfallabwehr gewährleistet ist und die erforderlichen Maßnahmen zur Begrenzung von Störfallauswirkungen getroffen werden. Aus dem Gutachten geht zudem hervor, dass angemessene Sicherheitsabstände des Betriebsbereichs zum Vorhaben der 3. und 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 29 eingehalten werden. Aus Gründen des Betriebs- und Geschäftsgeheimnisses sind jedoch die Gutachteninhalte des Unternehmens United Initiators der Öffentlichkeit nicht vollumfänglich zugänglich.

Den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 1 und 7 lit. j BauGB i.V.m. § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) wird somit Rechnung getragen: von schädlichen Umwelteinwirkungen und schweren Unfälle in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die schutzbedürftigen Gebiete der 3. und 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 29 (sog. öffentlich genutzte Gebäude) können somit so weit wie möglich vermieden werden. Aufgrund der Einhaltung bzw. Überschreitung der angemessenen Sicherheitsabstände kann davon ausgegangen werden, dass mit planerischen Mitteln hinreichend Vorsorge getroffen wurde, um die Auswirkungen von schweren Unfällen soweit wie möglich zu begrenzen und dem Schutzziel des § 50 BImSchG entsprochen wurde.

Darüber hinausgehend wurde gemäß TÜV-Gutachten vom 22.07.2019 (Bericht-Nr.: SVO 2019 060) festgestellt, dass es sich bei der Fa. United Initiators um einen Be-

triebsbereich der oberen Klasse der Störfallverordnung mit erweiterten Pflichten handelt. Externe Alarm- und Gefahrenabwehrpläne gemäß § 10 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 StörfallV sind demzufolge durch die zuständige Behörde (LRA MUC, Sachgebiet Brand- und Katastrophenschutz und Sicherheitsrecht) zu erarbeiten. Nach § 11 Abs. 1 i.V.m. Anhang V StörfallV sind angemessene Informationen aus den externen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen zur Bekämpfung der Auswirkungen von Ereignissen außerhalb des Betriebsgeländes der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Dieser externe Notfallplan umfasst u.a. die Warnung der Bevölkerung oder die Evakuierung von Gebäuden. Die Anforderungen des externen Notfallplans sind unabhängig von der Bauleitplanung und haben keine Auswirkungen darauf. Vielmehr ist der externe Notfallplan an geänderte Rahmenbedingungen, wie durch die Vorhaben der 3. und 4. Änderung des Bebauungsplans hervorgerufen, anzupassen.

2.3 Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben

Negative Umweltauswirkungen können sich anhäufen durch Planungen in vorbelasteten Bereichen oder im Nahbereich von Vorhaben mit ähnlichen Umweltauswirkungen.

Das südlich angrenzende Vorhaben der Neuerrichtung des Amper Einkaufszentrums mit Hotel, welches im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 29 vorbereitet wird, weist ähnliche Umweltauswirkungen auf. Es wird mit einer Erhöhung des Kunden- und Lieferverkehrs gerechnet. Aufgrund der Planungen werden die Vorhaben der 3. und 4. Änderung jedoch nicht als separate Vorhaben gewertet, sie werden vielmehr als zusammengehörig betrachtet. Aufgrund der getroffenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist jedoch nicht mit einer negativen Beeinträchtigung auszugehen.

2.4 Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)

Erhebliche Wärme- oder Strahlungsemissionen werden mit Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen. Durch den Kunden- sowie Lieferverkehr des Vorhabens ist mit Luftverunreinigungen in Form von Luftschadstoffen, klimarelevanten Gasen und Staubaerosolen sowie Geräuschbelastungen zu rechnen. Die Emissionen werden jedoch als typisch für einen Gewerbehof mit Drogeriemarkt und Fitnesscenter gewertet. Gemäß schalltechnischer Untersuchung des Ingenieurbüros Greiner vom 18.10.2019 (s. Anlage 5) werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm unter Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans eingehalten.

2.5 Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung

Die Menge des zu erwartenden Abfalls ist unbekannt, die Müllentsorgung im Plangebiet ist jedoch gesichert.

2.6 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Im Rahmen der Parkplatznutzung ist ein gewisses Risiko von Unfällen gegeben, es kommen Kfz-Betriebsflüssigkeiten wie Öl, Kühlmittel und Benzin bzw. Diesel zum Einsatz. Informationen über eingesetzte Baumaterialen sind nicht bekannt. Auf die Ebene der Genehmigungsplanung wird verwiesen.

3. Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird der Untersuchungsraum mittels einer Aufteilung in Schutzgüter in seinem Bestand charakterisiert und bewertet. Anschließend wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes im Untersuchungsraum unter Einwirkung des Vorhabens erstellt. (Wie ist der Untersuchungsraum beschaffen und wie reagiert er auf das Vorhaben?)

3.1 Schutzgut Boden

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind Retentionsvermögen, Rückhaltevermögen, Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion, Ertragsfähigkeit, Lebensraumfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Beschreibung:

Der überwiegende Teil des Plangebiets ist im Bestand bereits versiegelt. Anstehend sind würmeiszeitliche fluviatile Kiese. Gemäß Geotechnisches Gutachten vom 25.09.2019 (s. Anlage 3) stehen unter einer Schwarzdecke (bis zu 0,35 m dick) größtenteils Auffüllböden an. Die Mächtigkeiten der Auffüllungen schwanken zwischen 0,5 m und 4,0 m. Darunter stehen die Schotter der Isarhochterrasse an, welche durch Kiessanden mit schwach schluffigen bis schluffigen Anteilen charakterisiert sind. Die Auffüllböden sind weitgehend mit Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) angereichert, stellenweise auch mit polyzyklisch aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Benzo[a]pyren sowie Cadmium.

Bewertung:

Im Bereich des Planungsgebiets sind die Bodenfunktionen aufgrund von Versiegelung überwiegend verloren gegangen. Insbesondere betrifft dies die Bodenfunktionen der Wasserspeicherung sowie der Filter- und Lebensraumfunktionen. Die Auswirkungen der Planung sind daher nur gering. Die Bebauungsplanänderung lässt eine Überschreitung der Kappungsgrenze des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO sowie der GRZ-Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO zu, der bereits überwiegend vorhandene Verlust der Bodenfunktionen wird damit eingeräumt. Zur Minimierung der Auswirkungen werden daher Maßnahmen getroffen, um den Verlust der Bodenfunktionen zu kompensieren. Dies umfasst die extensive Begrünung von Flachdächern sowie die Anpflanzung von Sträuchern (teilweise im Norden des Plangebiets als Unterpflanzung der bestehenden und zu erhaltenden Bäume).

Gemäß Geotechnisches Gutachten vom 25.09.2019 wurden bei den angetroffenen Auffüllungen entsorgungstechnisch relevante Schadstoffanreicherungen nachgewiesen. Eine fachtechnische Aushubüberwachung ist erforderlich. Das im Zuge des Aushubs anfallende sensorisch auffällige Material ist vollständig zu entnehmen, zu separieren und zur Beprobung gemäß LAGA PN98 zu Haufwerken aufzuhalden. Alternativ ist bei Aushubüberwachung mit niedriger Belastung mit Schadstoffen eine Schurfbeprobung (In-situ-Beprobung) ausreichend. Der Entsorgungsweg des Mate-

rials ist zu klären. Die Umsetzung des Vorhabens trägt bei Austausch der belasteten Auffüllungen zu einer Verbesserung des Schutzguts Boden bei.

3.2 Schutzgut Fläche

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind der Flächenverbrauch und die Zerschneidung von Flächen.

Beschreibung:

Der überwiegende Teil des Plangebiets ist im Bestand bereits versiegelt. Bisher unversiegelte oder unzerschnittene Flächen werden nur in geringem Umfang in Anspruch genommen.

Bewertung:

Im Bereich des Planungsgebiets sind die Freiflächenfunktionen aufgrund von Versiegelung überwiegend verloren gegangen. Dies betrifft insbesondere auch die dadurch verbundenen Verluste der Lebensraumfunktionen von Flächen. Die Auswirkungen der Planung sind daher nur gering. Zur Minimierung der Auswirkungen des Vorhabens, auch im Hinblick auf die Überschreitung der Kappungsgrenze des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO sowie der GRZ-Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO, werden Dachbegrünungen und Pflanzgebote als Kompensationsmaßnahmen festgesetzt.

3.3 Schutzgut Wasser

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser sind wichtige Merkmale die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), der Hochwasserschutz, der Umgang mit Niederschlagswasser, die Lage und Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserdargebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber dem Vorhaben.

Beschreibung:

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Mit Schicht- und Hangwasser ist aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht zu rechnen. Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten oder wassersensiblen Bereichen. Trinkwasserschutzgebiete liegen gemäß UmweltAtlas Bayern Themenkarte „Gewässerbewirtschaftung“ ebenfalls nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Gemäß Standortkundlicher Bodenkarte handelt es sich um einen grundwasserfernen Standort.

Da die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend zerstört sind, kann keine Reinigung des Niederschlagswassers über die belebte Bodenzone mehr erfolgen. Gemäß Geotechnisches Gutachten vom 25.09.2019 (s. Anlage 3) ist eine Wasserdurchlässigkeit (k_f-Wert) kleiner $1x10^{-4}$ m/s zu erwarten. Eine Versickerung von gesammeltem Regenwasser darf aufgrund der Altlastensituation nicht in den künstlich aufgefüllten

Böden erfolgen. Die Böden sind daher im Bereich geplanter Sickeranlagen vollständig gegen nachweislich nicht verunreinigten Kiessand auszutauschen.

Bewertung:

Erhebliche negative Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Wasser sind aufgrund ausreichender Abstände zu Grundwasser und Oberflächengewässern grundsätzlich nicht zu erwarten. Der sachgerechten Niederschlagswasserbehandlung kommt aufgrund der fehlenden Reinigung über die belebte Bodenzone besondere Bedeutung zu. Dahingehend sind die aufgrund der hohen Versiegelungsrate im Bestand bereits überwiegend beeinträchtigten bzw. nicht mehr existenten Funktionen der Wasserspeicherung sowie der Filter- und Lebensraumfunktion zu beachten. Aufgrund der Vorbelastung des Standorts sind die Auswirkungen durch die zusätzlichen Nutzungen gering. Die festgesetzte Dachbegrünung minimiert die Auswirkungen der beeinträchtigten bzw. nicht mehr existenten Bodenfunktionen.

3.4 Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima und Luft sind wichtige Merkmale die Luftqualität, die Topographie des überplanten Geländes sowie seine Nutzungsformen.

Beschreibung:

Das Plangebiet ist relativ eben. Klimatisch wirksame Elemente, wie z.B. Kaltluftabflussbahnen, befinden sich nicht im Geltungsbereich. Bedeutsame Klimatope oder kleinklimatisch wichtige Grünverbindungen sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Bewertung:

Versiegelte und bebaute Flächen wirken sich negativ auf das Mikroklima aus, da sie sich bei Sonneneinstrahlung stark erhitzen und hierdurch den bioklimatischen Ausgleich mindern und das Mikroklima verändern.

Das Planungsgebiet liegt in der Nähe großflächiger Waldgebiete und der Isarhangwälder, die eine ausgleichende Funktion übernehmen. Im Hinblick auf klimatische Herausforderungen ist die Baumartenzusammensetzung des Forstenrieder Parks mit der Hauptbaumart Rotfichte als ungünstig einzustufen. Jedoch wirken mikroklimatischen Funktionen von Nadelwäldern auch in den zuletzt häufiger auftretenden milden Wintern – so verdunsten immergrüne Nadelwälder erhebliche Wassermengen in milden Wintern (Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft 2008: LWF aktuell 66/2008 – Wasserverbrauch von Wäldern). Unabhängig davon tragen festgesetzte Kompensationsmaßnahmen wie die Dachbegrünung zu einem weiteren Ausgleich des Bio- und Mikroklimas bei.

Aufgrund der bereits bestehenden hohen Versiegelung sind die Auswirkungen durch die zusätzlichen Nutzungen gering.

3.5 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope sind wichtige Merkmale die Naturnähe und die Artenvielfalt im Geltungsbereich des Vorhabens und dessen räumlichen Zusammenhang.

Beschreibung:

Gemäß der *Untersuchung der Fauna an und um die Gebäude* (s. Anlage 6) bzgl. der Vorhaben der 3. und 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 29 durch das Büro für ökologische Gutachten und Tiergesundheit vom 15.10.2019 wurde im Untersuchungsgebiet das Vorhandensein von Zwergfledermäusen und mehreren Vogelarten festgestellt. Unter den Vogelarten befinden sich die Rote-Listen Arten (Bayern und/oder Deutschland) Mehlschwalbe und Mauersegler.

Bewertung:

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich. Dies umfasst Maßnahmen vor Abriss bzw. Fällung, während der Baumaßnahme sowie während der Betriebsphase. Für die festgestellte Zwergfledermäuse, Mehlschwalben und Mauersegler sind entsprechende Quartiere aufzuhängen bzw. in den Neubau zu integrieren. Zudem sind spezielle Beleuchtungen während der Bauphase und am Neubau zu verwenden, sofern nicht gänzlich auf eine nächtliche Beleuchtung verzichtet werden kann. Ferner ist der Gebäudeabriss nur zwischen 30. September bis 01. März durchzuführen. Die konkreten Maßnahmen sind der *Untersuchung der Fauna an und um die Gebäude* des Büros für ökologische Gutachten und Tiergesundheit vom 15.10.2019 zu entnehmen (s. Anlage 6).

Mit Umsetzung der konfliktvermeidenden Maßnahmen kommt es zu keinen erheblich negativen Auswirkungen des Schutzguts Arten und Biotope.

3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sind wichtige Merkmale die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.

Beschreibung:

Die im Planungsgebiet vorhandene Nutzung entspricht der „üblichen“ Gestaltung von großflächigen Supermarktgebieten.

Bewertung:

Das Planungsgebiet hat keine positive Bedeutung für das Ortsbild. Aufgrund der Vorbelastungen ist mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild zu rechnen. Durch das neue Gestaltungskonzept des Vorhabenträgers kann es zu positiven Veränderungen kommen.

3.7 Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung)

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch sind wichtige Kriterien die Erholungsqualität der Landschaft sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Beschreibung:

Eine Eignung des Plangebiets für Freizeit- und Erholungszwecke kann nicht festgestellt werden. Im Hinblick auf den Immissionsschutz ist festzustellen, dass das Plangebiet durch Verkehrslärm der angrenzenden Straßen (Bundesstraße 11, Wolfratshauser Straße) sowie der bestehenden Nutzung vorbelastet ist. Dahingehend kann auch von einer Belastung durch Luftschadstoffe, klimarelevanten Gasen und Staubaerosolen im Zuge des öffentlichen Verkehrs sowie des vorhandenen Kunden- und Lieferverkehrs ausgegangen werden.

Bewertung:

Aufgrund der Vorbelastungen ist mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen. Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm wurde die schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros Greiner vom 18.10.2019 (s. Anlage 5) zur 3. und 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 29 erstellt. Dabei wurde die Verträglichkeit der geplanten gewerblichen Einheiten des Gesamtobjekts (beide Bebauungsplanänderungen) in Bezug auf die angrenzende schutzbedürftige Bebauung sowie die Verkehrsgeräuschbelastung an den schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes ermittelt:

- Auch unter Berücksichtigung der gewerblichen Geräuschvorbelastung (u.a. Linde AG, United Initiators, Kleinbetriebe im MI-Gebiet) ist von einer Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen maßgeblichen Immissionsorten auszugehen.
- Zudem ergibt sich durch das Bauvorhaben im Bereich der Wohngebäude (Fl.Nr. 375/17 und 375/2) eine deutliche Verbesserung der schalltechnischen Situation im Vergleich zum derzeit bestehenden AEZ.
- Aufgrund der Verkehrsgeräusche der Bundesstraße B 11 und der Wolfratshauser Straße werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt

Mit Umsetzung des Vorhabens werden die Anforderungen des Immissionsschutzes erfüllt. Negative Auswirkungen für umliegende Nutzungen ergeben sich nicht, vielmehr kommt es durch die Neuerrichtung des AEZ zu einer deutlichen Verbesserung der südlich davon gelegenen Wohnnutzungen.

3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Archäologische Fundstellen werden im Geltungsbereich und im näheren Umfeld nicht vermutet. Auch andere Kultur- und Sachgüter sind nicht vorhanden.

Bewertung:

Das Schutzgut ist nicht betroffen.

3.9 Wechselwirkungen

Beschreibung:

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehung planungsrelevant sein können.

Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen Arten und Biotope und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf.

Prognose:

Aufgrund der insgesamt geringen Auswirkungen des Vorhabens ist nicht mit erheblichen Wechselwirkungen zu rechnen.

4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die derzeit bestehende Nutzung vermutlich weitergeführt. Aufgrund der geringen zusätzlichen Auswirkungen durch die neue Planung hat die Nullvariante weitgehend die gleichen Auswirkungen auf die Schutzgüter wie die bestehende Nutzung. Ausgenommen hiervon sind die Schutzgüter Boden und Mensch: bei ersterem werden mit Umsetzung des Vorhabens mit Schadstoffen belasteten Auffüllungen ausgetauscht, bei letzterem verbessert sich die schalltechnische Situation der südlich gelegenen Wohnbebauung.

5. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

5.1 Vermeidung und Minimierung

Durch folgende Maßnahmen lassen sich negative Auswirkungen von Vorhaben auf die Umwelt verringern:

- Erhalt schutzwürdiger Gehölze, Einzelbäume, und Gehölzflächen
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z. B. Sockelmauern bei Zäunen
- Dachbegrünung zur Regulierung des Kleinklimas und des Wasserhaushaltes
- Pflanzgebot von Bäumen und Sträuchern mit entsprechender Pflanzqualität
- Baumüberstellung und Eingrünung von offenen Stellplätzen
- Verwendung ausschließlich insektenschonender Leuchtmittel

5.2 Ausgleich

Mit der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 29 wird eine Gesamt-Grundflächenzahl von max. 0,95 festgesetzt. Im bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 29 inkl. 2. Änderung gilt dort eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7. Eine Erhöhung der zulässigen versiegelten Flächen wird somit mit gegenständlicher Bebauungsplanänderung vorbereitet. Zu beachten ist dabei jedoch, dass für den Bebauungsplan Nr. 29 i.d.F.v. 13.09.1983 die BauNVO 1977 maßgebend ist, die 2. Änderung i.d.F.v. 12.06.2007 hat keine BauNVO-relevanten Änderungen im Hinblick

auf das Maß der baulichen Nutzung. Mit der BauNVO 1977 wurden u.a. die Grundflächen von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO 1977 nicht zur GRZ hinzugerechnet – die tatsächlich zulässige GRZ von bisher 0,7 gemäß BauNVO 1977 ist daher nur eingeschränkt mit der gemäß 4. Änderung zulässigen Gesamt-GRZ von 0,95 vergleichbar.

Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 29 war ein Ausgleich nicht erforderlich. Mit der 4. Änderung des Bebauungsplans wird die zulässige GRZ (inkl. der in § 19 Abs. 4 Nr. 1-3 BauNVO genannten Anlagen) erhöht. Durch diese Erhöhung ändert sich jedoch nicht die Eingriffsschwere des Gebietstyps, welche gemäß Leitfaden *Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft* des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003) maßgeblich für die Bestimmung des Kompensationsfaktors ist. Des Weiteren richtet sich der Kompensationsfaktor nach den getroffenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Aufgrund der getroffenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Rahmen der 4. Änderung ist davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung einer unveränderten Eingriffsfläche der Kompensationsbedarf mit Erhöhung der zulässigen Gesamt-GRZ nicht höher ausfallen würde, wie wenn er bereits bei Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 29 bestimmt worden wäre. Eine nachträgliche Festlegung eines Ausgleichs des Bebauungsplans Nr. 29 soll mit der 4. Änderung des Bebauungsplans nicht vorbereitet werden. Zudem wird das Baufenster mit der 4. Änderung deutlich kleiner gegenüber dem bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 29.
Die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden daher als erfüllt angesehen – ein Ausgleich ist nicht erforderlich. Die Belange von Natur und Landschaft werden mit den getroffenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt. Erheblich negative Auswirkungen der Schutzgüter werden mit Umsetzung des Vorhabens nicht vorbereitet.

6. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der bereits bestehenden Nutzung des Grundstücks, die nun weiterentwickelt werden soll, beschränkt sich die Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten auf die Optimierung des Vorhabens an diesem Standort.

Im Rahmen der Vorplanung wurden verschiedene Höhenentwicklungen und Abmessungen der Gebäude sowie unterschiedliche Anordnungen und Gestaltungskonzepte für die geplanten Nutzungen erwogen.

Vor allem die für das Ortsbild relevanten Gebäudehöhen und Fassadengestaltungen wurden dabei optimiert.

7. Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Im vorliegenden Umweltbericht wird eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können, durchgeführt. Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Für die Bewertung war die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator.

Die Beurteilung der Aspekte des Umweltschutzes zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt durch Auswertung vorhandener Unterlagen und eine Bestandsaufnahme vor Ort. Eine weitergehende Untersuchungspflicht ergab sich insbesondere im Hinblick auf die schalltechnische Situation des Vorhabens sowie das Vorhandensein von geschützten Arten.

Als Grundlage für die Darstellungen wurden verwendet:

- UmweltAtlas Bayern: Boden
- Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern M 1:25.000
- Landwirtschaftliche Standortkartierung
- Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete
- UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web)
- Artenschutzkartierung
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises München
- Landschaftssteckbrief des Bundesamtes für Naturschutz
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Pullach i. Isartal
- Regionalplan Region München
- Landesentwicklungsprogramm Bayern

Die der Planung zugrunde liegenden Gutachten und Fachplanungen wurden unter Verwendung folgender Methoden erstellt:

Geotechnisches Gutachten:

- ortspezifische Beurteilung der Baugrundverhältnisse mittels Aufschlussbohrungen (Rammkernbohrungen im Rockenbohrverfahren), Bohrlochrammsondierungen, Kleinbohrungen, Rammsondierungen und bodenmechanischen Laborversuchen
- Analyse von Bodenproben zur Klärung der Altlastensituation

Schalltechnische Untersuchung:

- Ermittlung von Immissionspunkten außerhalb des Geltungsbereichs
- Ermittlung der Verkehrsgeräuschbelastung innerhalb des Plangebietes

Untersuchung der Fauna an und um die Gebäude:

- Fledermäuse: Transekt-Kartierung mittels Begehungen zur Ausflugszeit/ Einflugzeit
- Brutvögel: konventionelle Brutvogel-Revierkartierung mittels Begehungen

- Kontrolle der Außenbereiche der Gebäude sowie der Bäume im Hinblick auf Quartiere und Nistmöglichkeiten

Verkehrstechnische Untersuchung:

- Verkehrserhebung von Knotenpunkten
- Ermittlung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens
- Bewertung der Verkehrsqualität

Kenntnislücken:

Es handelt sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan, die absehbaren erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens werden geprüft. Dabei werden lediglich regelmäßig anzunehmende Auswirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Derzeit können keine bzw. nur eingeschränkte Angaben gemacht werden zu Auswirkungen der Bauphase, möglichen Emissionen, zur Abfallerzeugung und voraussichtlich eingesetzten Stoffen und Techniken. Auf die Ebene der Genehmigungsplanung wird verwiesen.

8. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Unter Berücksichtigung der Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans sind keine Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen erforderlich. Zur Umsetzung der konfliktvermeidenden Maßnahmen bzgl. des Artenschutzes ist unter Berücksichtigung der Anforderungen des Fachgutachtens (s. Anlage 6) kein Monitoring erforderlich.

9. Zusammenfassung

Inhalt und Ziel der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 29 „Südlich der Dr.-Carl-von-Linde-Straße / Teil West“ im Süden des Gemeindegebiets von Pullach i. Isartal ist die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Grundlagen zur Neuerrichtung eines Drogeriemarktes, eines Fitnesscenter, eines Gewerbehofes und einer Tiefgarage zur dauerhaften Sicherung der vorhandenen Versorgungsstrukturen und einer verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 6.254 m². Dabei entfallen ca. 5.279 m² auf das festgesetzte Gewerbegebiet, die restlichen Flächen entfallen auf öffentliche Verkehrsflächen, Straßenbegleitgrün sowie Versorgungsflächen.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Luft und Klima (mit Klimaschutz und Klimaanpassung), Arten und Biotope, Orts- und Landschaftsbild sowie Mensch (Immissionsschutz und Erholung) und Kultur- und Sachgüter dargestellt und die voraussichtlichen Wechselwirkungen und Umweltrisiken beschrieben. Wesentliche Auswirkungen auf diese Schutzgüter werden mit gegenständlicher Bebauungsplanänderung nicht vorbereitet.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Luft und Klima, Arten und Biotope, Orts- und Landschaftsbild sowie Mensch und Kultur- und Sachgüter sind bei Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Die Anforderungen an den Immissionsschutz können mit Umsetzung schallschutztechnischer Maßnahmen erfüllt werden.
Von dem Vorhaben betroffen sind Vorkommen von Zwergfledermäusen, Mehlschwalben und Mauerseglern. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich.

Mit Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der konfliktvermeidenden Maßnahmen im Hinblick auf den Artenschutz können die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt kompensiert werden.

Gemeinde Pullach i. Isartal, den .....

.....
Erste Bürgermeisterin Susanna Tausendfreund