

**Stellungnahmen seitens der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung (22.03.2021 - 20.04.2021) und deren Abwägung**

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<b>1. Autobahn GmbH des Bundes</b>	
<p>Westlich des Plangebietes verläuft in einer Entfernung von ca. 4120 m die Autobahn A 1, Abschnitt 50.2.</p> <p>Als zuständiger Straßenbaulastträger für die umliegenden Landesstraßen und die Bundesstraße 56 ist der Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Vile-Eifel ebenfalls am Verfahren zu beteiligen.</p> <p>Die Brachfläche der ehemaligen Westdeutschen Steinzeugwerke soll baulich für vorwiegend Wohnnutzung, wohnverträgliche Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen sowie ein Nahversorgungszentrum und eine Kindertagesstätte entwickelt werden.</p> <p>Seitens der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Rheinland bestehen vom Grundsatz her keine Bedenken gegen das Vorhaben, sofern ein leistungsfähiger und sicherer Verkehrsablauf bei Umsetzung der kommunalen Planung im umliegenden klassifizierten Straßennetz gewährleistet wird. Die Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen durch die kommunale Planung sowie die aus gutachterlicher Sicht erforderlichen Ertüchtigungsmaßnahmen, bitte ich mit dem Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Vile-Eifel im Detail abzustimmen.</p>	<p><i>Der Stellungnahme wird gefolgt.</i></p> <p>Der Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Vile-Eifel wurde im Verfahren beteiligt. Von dort werden keine Bedenken geltend gemacht.</p>
<b>2. Bezirksregierung Arnsberg, Schreiben vom 15. April 2021</b>	
<p>Die vorbezeichnete Planmaßnahme befindet sich sowohl außerhalb verliehener, als auch außerhalb erloschener Bergwerksfelder. Ausweislich der derzeit hier vorliegenden Unterlagen ist im Bereich des Planvorhabens kein Abbau von Mineralien dokumentiert. Danach ist mir bergbaulichen Einwirkungen nicht zu rechnen.</p> <p>Der Planungs-/Vorhabensbereich ist jedoch nach den hier vorliegenden Unterlagen (Differenzpläne mit Stand: 01.10.2016 aus dem Revierbericht, Bericht 1, Auswirkungen der Grundwasserabsenkung, des Sammelbescheides - Az.: 61.42.63 -2000-1 -) von durch Sumpfungmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Für die Stellungnahme wurden folgende Grundwasserleiter (nach Einteilung von Schneider &amp; Thiele, 1965) betrachtet: Oberes Stockwerk, 9B, 8, 7, 6D, 6B, 2 - 5, 09, 07 Kölner Scholle, 05 Kölner Scholle.</p>	<p><i>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</i></p> <p>Die Grundwassersituation im Änderungsbereich wurde in den Baugrunduntersuchungen im parallel durgeführten Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan Nr. 140 untersucht. Die möglichen Folgen eines Wiederanstiegs wurden ebenfalls betrachtet.</p> <p>In den Bebauungsplan wird ein Hinweis auf die möglichen Folgewirkungen eines wieder ansteigenden Grundwasserspiegels aufgenommen.</p>

32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>Folgendes sollte daher berücksichtigt werden: Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohlentagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Planungs-/Vorhabensgebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.</p> <p>Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohlentagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen. Die Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sollten bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden.</p> <p>Es wird empfohlen, diesbezüglich eine Anfrage an die RWE Power AG, Stüttgenweg 2 in 50935 Köln, sowie für konkrete Grundwasserdaten an den Erftverband, Am Erftverband 6 in 50126 Bergheim, zu stellen.</p>	
<p><b>3. Bezirksregierung Köln – Dez. 25, Schreiben vom 20. April 2021</b></p>	
<p>Seitens des Verkehrsdezernates der Bezirksregierung Köln bestehen keine Bedenken gegen die o.g. Maßnahme.</p> <p>Zur Umweltprüfung bestehen keine Anmerkungen.</p>	<p><i>Kenntnisnahme.</i></p>
<p><b>3. Bezirksregierung Köln – Dez. 53, Schreiben vom 11. Juni 2021</b></p>	
<p>a) Bei der Zuckerfabrik handelt es sich um einen Betrieb, von dem auch im genehmigungskonformen Zustand Emissionen insbesondere an Lärm und Gerüche in nicht geringem Umfang ausgehen. Der minimale Abstand zwischen dem Gelände der Zuckerfabrik und den Plangebietem beträgt weniger als 100 m. Mit der vorliegenden Planung wird für die Plangebiete die Ansiedlung von deutlich immissionsempfindlicheren Nutzungen als bisher dort vorhanden angestrebt. Daher wird von hier ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich durch die vorliegende Bauleitplanung auch bei Einhaltung der zu berücksichtigenden Immissions- bzw. Immissionsrichtwerte eine dauerhafte Beschwerdesituation bzw. ein immissionsschutzrechtlicher Konflikt entwickeln könnte. Für das weitere Bauleitplanverfahren wird daher angeregt, sich mit dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG im Hinblick auf den dort</p>	<p><i>Der Stellungnahme wird gefolgt.</i></p> <p>Die Abwägung hinsichtlich der planerischen Konfliktbewältigung ist unter Einbeziehung des immissionsschutzrechtlichen Trennungsgrundsatzes in den Abwägungsvorgang erfolgt. In der Abwägung wird dem dringend erforderlichen Wohnungsbau durch eine Maßnahme der Innenentwicklung, unter Berücksichtigung des Vorrangs der Innenentwicklung (§ 1 (5) BauGB) gegenüber einer räumlichen Trennung von Emittenten und immissionsempfindlichen Nutzungen das höhere Gewicht beigemessen. Würde das Schwergewicht auf die räumliche Trennung gelegt, wären die in Rede stehenden Flächen kaum für den Wohnungsbau zu entwickeln. Zu beachten ist auch, dass bereits heute insbesondere in der Nähe der Zuckerfabrik Gemengelagen mit Wohnbebauung existieren, die das Betriebsgeschehen</p>

## 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>aufgeführten Aspekt der schädlichen Umwelteinwirkungen nochmals verstärkt auseinander zu setzen.</p> <p>b) § 50 BImSchG i. V. mit Betriebsbereichen nach § 3 Abs. 5a BImSchG ("Störfallbetriebe"): Die Plangebiete befinden sich nicht innerhalb von angemessenen Sicherheitsabständen nach § 3 Abs. 5c BImSchG bzw. Achtungsabständen ohne Detailkenntnisse nach Leitfaden KAS-18 bezogen auf Betriebsbereiche, für die das Dezernat 53 der Bezirksregierung Köln immissionschutzrechtlich zuständige Genehmigungs- und Überwachungsbehörde ist.</p> <p>c) Gerüche: Die Ausführungen in der Planbegründung zu Gerüchen basieren im Wesentlichen auf einer Geruchsimmisionsprognose der Firma Olfasense GmbH vom 26.02.2021. Diese Prognose wurde von hier zur fachtechnischen Prüfung dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) vorgelegt. Die Stellungnahme des LANUV NRW dazu liegt bisher noch nicht vor. Sobald diese Stellungnahme hier vorliegt und ausgewertet wurde, erhalten Sie eine entsprechende ergänzende Stellungnahme zum Aspekt Gerüche.</p> <p>(...)</p>	<p>und seine potenzielle Entwicklung unmittelbar einschränken. Die planerische Konfliktbewältigung geschieht im Flächennutzungsplan durch die Gliederung des Änderungsbereiches in unterschiedlich immissionsempfindliche Baugebietstypen bzw. Bauflächen.</p> <p>Die weitere Konfliktbewältigung geschieht im Bebauungsplan insbesondere durch eine Kombination unterschiedlicher, vornehmlich passiver Schallschutzmaßnahmen. Dabei wird die Tatsache berücksichtigt, dass die an die emittierenden Betriebe heranrückende Wohnbebauung ein höheres Maß an Immissionen hinzunehmen hat, als sie es in einem nicht durch Immissionen vorbelasteten Gebiet hätte.</p> <p><i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i></p> <p><i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i></p> <p>Eine Stellungnahme des LANUV liegt mit Stand August 2021 vor. Die Grundannahmen des Gutachtens, insbesondere die zugrundeliegenden Meteorologiedaten aus Nürburg, werden darin bestätigt. Es waren fachliche Detailfragen zu klären, dies ist durch den Gutachter mit Schreiben vom 27.08.2021 erfolgt (s. Nr. 12 der Abwägungsunterlage).</p>
<p><b>4. Bezirksregierung Köln – Dez. 54, Schreiben vom 19. April 2021</b></p>	
<p><u>Wasserrahmenrichtlinie</u> Im Rahmen des Möglichen und zur Sicherung der Grundwasserneubildung wird angeregt, die Flächen möglichst minimal zu versiegeln, um eine lokale Versickerung von Niederschlagswasser weiter zu ermöglichen. Eine Nachverdichtung von Flächen sowie die Versiegelung von Freiflächen sind in Bezug auf die Grundwasserneubildung negativ zu bewerten (Verschlechterungsverbot § 47</p>	<p><i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i></p> <p>Auf der Planungsebene des FNP erfolgen keine Regelungen zur Bodenversiegelungen etc., die inhaltliche Abwägung erfolgt mit dem Bebauungsplan Nr. 140.</p>

### 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>WHG), da jede Versiegelung dazu führt, dass der Grundwasserleiter in seiner Bilanz gemindert wird.</p> <p>Das geplante Vorhaben liegt im Grundwasserkörper (GWK) 274_09 – „Hauptterrassen des Rheinlandes“. Dieser GWK wurde im 2. Bewirtschaftungsplan (BWP) und im 3. BWP sowohl im mengenmäßigen als auch im chemischen Zustand mit „schlecht“ bewertet.</p> <p>Gegen eine Änderung des Bebauungsplan 140 der Stadt Euskirchen bestehen keine Bedenken.</p> <p><u>Gewässerentwicklung/Hochwasserschutz:</u> Es wird darauf hingewiesen, dass die Erft ein Gewässer zweiter Ordnung ist, und somit die Untere Wasserbehörde hier originär zuständig ist.</p> <p>Ansonsten wird keine Betroffenheit in den Zuständigkeiten von Dezernat 54 der Bezirksregierung Köln (Obere Wasserbehörde) erkannt.</p>	<p><i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i></p> <p>Aufgrund der Baugrunduntersuchungen wird für die Planung davon ausgegangen, dass die chemischen Eigenschaften des Grundwassers die Bebauung nicht beeinträchtigen werden. Eine Nutzung des Grundwassers ist zudem nicht beabsichtigt.</p> <p><i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i></p> <p>Die Untere Wasserbehörde ist im Verfahren beteiligt.</p>
<p><b>5. e-regio GmbH &amp; Co. KG, Schreiben vom 01. April 2021</b></p>	
<p><u>e-regio GmbH &amp; Co. KG</u> Seitens der e-regio bestehen keine Bedenken gegen das beabsichtigte Verfahren. Innerhalb des dargestellten Planbereiches sind Leitungsanlagen der e-regio zur Erdgas-Versorgung nicht vorhanden. Im Zuge der weiteren Entwicklung des Planbereiches kann das Erdgas-Versorgungsnetz -den Bedürfnissen entsprechend- von der bestehenden Versorgungsanlage in der Straße "Pützbergring" aus, erweitert werden.</p> <p><u>Wasserversorgungsverband Euskirchen-Swisttal (WES)</u> Seitens der Betriebsführerin des WES bestehen keine Bedenken gegen das beabsichtigte Verfahren. Innerhalb des dargestellten Planbereiches sind Leitungsanlagen des WES zur Trinkwasser-Versorgung nicht vorhanden. Im Zuge der weiteren Entwicklung des Planbereiches kann das Trinkwasser- Versorgungsnetz -den Bedürfnissen entsprechend- von der bestehenden Versorgungsanlage in der Straße "Pützbergring" aus, erweitert werden.</p> <p>Das vorgesehene Plangebiet/Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 140 der Kreisstadt Euskirchen, Ortsteil Euskirchen befindet sich nicht in einem Einzugsgebiet /Wasserschutzgebietes einer Trinkwassergewinnungsanlage des WES. Unter der Voraussetzung der Beachtung der gesetzlich generell gültigen Maßgabe zur sicheren Gewährleistung eines grundsätzlich gebotenen Grundwasserschutzes, bestehen aus wasserwirtschaftlicher Sicht seitens der e-regio/WES gegen den Bebauungsplan Nr. 140 der Stadt Euskirchen keine grundsätzlichen Bedenken.</p>	<p><i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i></p> <p>Die Planung der Energieversorgung erfolgt durch die Erschließungsplanung mit dem Bebauungsplan. Hier ist vorrangig die Nutzung erneuerbarer Energien vorgesehen.</p> <p><i>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</i></p> <p>Das Trinkwassernetz für das Plangebiet wird im Rahmen der Baugebieterschließung neu angelegt. Hierzu erfolgen im Rahmen der Erschließungsplanung die fachlichen Abstimmungen mit der e-regio.</p>

## 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>Hinweise für die Verlegung von Versorgungsleitungen: Um spätere Aufbrüche in Fahrbahnen zu vermeiden empfehlen wir, die Versorgungsleitungen gebündelt in den Nebenanlagen (Gehwegen, Parkstreifen o.ä.) unterzubringen. Die Breite dieser Nebenanlagen ist so zu dimensionieren, dass die geforderten Sicherheitsabstände der Versorgungsleitungen untereinander eingehalten werden können. Als Richtmaß sollte hier eine Mindestbreite von 1,50 m für Gas-, Wasser-, Strom und Kommunikationsleitungen gelten. Diesbezüglich sind zwingend auch die Mindestabstände zu evtl. Nahwärmeversorgungsleitungen zu beachten.</p> <p>Hinweis zu Baumstandorten / Bepflanzungen: Wir weisen darauf hin, dass eventuell geplante Ausgleichsmaßnahmen, insbesondere das Anpflanzen von Bäumen, grundsätzlich außerhalb von Leitungstrassen anzustreben sind.</p>	<p><i>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</i></p> <p>Die Hinweise sind für die Planungsebene des FNP inhaltlich nicht relevant.</p>
<p><b>6. Ericsson Services GmbH, Schreiben vom 20. April 2021</b></p>	
<p>Bei den ausgewiesenen Bedarfsflächen hat die Firma Ericsson bezüglich ihres Richtfunks keine Einwände oder spezielle Planungsvorgaben.</p>	<p><i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i></p>
<p><b>7. Gemeinde Swisttal: Fachbereich III – Gemeindeentwicklung, Schreiben vom 20. April 2021</b></p>	
<p>Die Verfahrensunterlagen zur 32. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren mit dem Bebauungsplan Nr.140 (Bereich ehem. Westdeutsche Steinzeugwerke) der Stadt Euskirchen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Bezüglich der Auswirkungsanalyse zur Ansiedlung von Handelsnutzungen in Euskirchen kann seitens der Gemeinde Swisttal nicht abschließend beurteilt werden, ob sich Auswirkungen auf den Einzelhandel im Gemeindegebiet ergeben können. Es wird darum gebeten, die Auswirkungsanalyse im Zuge der förmlichen Beteiligung gemäß § 4 II BauGB im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf den Einzelhandelsbestand im Gemeindegebiet zu konkretisieren. Hierbei wäre eine relative Darstellung der Umsatzumverteilung wünschenswert, um eine Einordnung des möglichen Umsatzverlustes in den jeweiligen Sortimenten vornehmen zu können.</p>	<p><i>Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.</i></p> <p>Die Auswirkungsanalyse ergibt hinsichtlich der vorgesehenen Ansiedlung von Handelsnutzungen der Nahversorgung im Plangebiet, bzw. der Verlagerung solcher Handelsnutzungen dorthin, dass die Umsatzumverteilungen mit einer Gesamtgröße von 1,3 Mio. € in der Summe aller Nachbargemeinden im unkritischen Bereich liegen.</p> <p>Eine nur auf die Gemeinde Swisttal bezogene Detailuntersuchung ist daher nicht erforderlich.</p>
<p><b>8. Geologischer Dienst, Schreiben vom 08. April 2021</b></p>	
<p><u>Erdbebengefährdung</u> Es wird auf die Bewertung der Erdbebengefährdung hingewiesen, die bei Planung und Bemessung üblicher Hochbauten gemäß den Technischen Baubestimmungen des Landes NRW mit</p>	<p><i>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</i></p> <p>Die Hinweise sind für die Planungsebene des FNP bei der hier vorgenommenen Änderung vorhandener Bauflächendarstellungen nicht relevant</p>

## 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>DIN 4149:2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ zu berücksichtigen ist.</p> <p>Die Erdbebengefährdung wird in DIN 4149:2005 durch die Zuordnung zu Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen eingestuft, die anhand der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1 : 350 000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst NRW 2006) bestimmt werden. In den Technischen Baubestimmungen des Landes Nordrhein-Westfalen wird auf die Verwendung dieser Kartengrundlage explizit hingewiesen. Das hier relevante Planungsgebiet ist folgender Erdbebenzone / geologischer Untergrundklasse zuzuordnen: Stadt Euskirchen, Gemarkung Euskirchen: <b>2 / T</b></p> <p><u>Baugrund</u> Innerhalb des Plangebiets liegen verfüllte Abgrabungen. Aufgrund von unterschiedlich mächtigen Verfüllungen kann es zu Setzungsunterschieden kommen. Dieser Aspekt sollte bei der Baugrunderkundung berücksichtigt werden.</p>	<p>und werden auf der Planungsebene des Bebauungsplanes beachtet.</p>
<p><b>9. Industrie- und Handelskammer Aachen, Schreiben vom 20. April 2021</b></p>	
<p>Gegen die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 140 bestehen seitens der Industrie- und Handelskammer (IHK) Aachen grundsätzlich keine Bedenken.</p> <p>Allerdings erfüllt die Auswirkungsanalyse nach unserer Auffassung nicht die Vorgaben, damit das geplante Vorhaben das landesplanerische Ziel 6.5.2 des LEP NRW einhält. Insofern ist die Auswirkungsanalyse im weiteren Verfahren anzupassen und zu konkretisieren. Ggf. sind daraus Anpassungen bei den Festsetzungen des Bebauungsplans erforderlich.</p> <p>In der Auswirkungsanalyse wurde für den geplanten Discounter eine Flächenleistung von 8.500 Euro pro qm Verkaufsfläche angesetzt (S. 16). Gleichzeitig führt der Gutachter aus, dass nach den aktuellen Zahlen der Hahn-Gruppe der Betreiber Aldi eine durchschnittliche Flächenleistung von 9.130 Euro pro qm besitzt (S. 17). Es bleibt unklar, warum am neuen Standort, der gut erreichbar ist, eine um 7 Prozent unterdurchschnittliche Flächenleistung erzielt werden sollte. Im Sinne eines worst-case-Ansatzes regen wir an, die durchschnittliche Flächenleistung von 9.130 zu verwenden. Damit erhöht sich der voraussichtliche Umsatz um 0,7 Mio. Euro. Die Auswirkungen sind entsprechend anzupassen. Sollte es städtebauliche</p>	<p><i>Der Stellungnahme wird gefolgt.</i></p> <p>Die Auswirkungsanalyse wurde ergänzt. In der 32. FNP-Änderung sind 5.500 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche als Obergrenze dargestellt, um hier neben den großflächigen Handelsbetrieben mit 5.220 m<sup>2</sup> Fläche -Vollsortiment und Discountsortiment- auf max. 280 m<sup>2</sup> Fläche kleine Ladenbetriebe wie Bäckerei, Fleischerei und Dienstleistungsbetriebe wie Friseursalons zulassen zu können.</p> <p><i>Der Stellungnahme wird gefolgt.</i></p> <p>Die Flächenproduktivität wird in der Auswirkungsanalyse, Stand April 2022 näher erläutert. In der Auswirkungsanalyse wird für den zu verlagernden Aldi-Süd Lebensmitteldiscounter mit der avisierten Verkaufsfläche von 1.200 m<sup>2</sup> (derzeit 950 m<sup>2</sup> eine Flächenproduktivität von 8.500 €/ m<sup>2</sup> Verkaufsfläche veranschlagt. Der Gesamtumsatz des Marktes liegt bei 10,2 Mio. € und somit etwa 12% über dem durchschnittlichen Umsatz einer Aldi-Süd-Filiale. Bei einer Verkaufsflächenerweiterung in Höhe von 250 m<sup>2</sup> ist nicht von einem proportional ansteigenden Umsatz auszugehen. Vorrangiges Ziel der Erweiterung ist es, durch eine großzügigere Gestaltung des</p>

### 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>Gründe für einen unterdurchschnittlichen Umsatz geben, sollte diese alternativ ergänzt werden.</p>	<p>Verkaufsraums (u. a. Vergrößerung oder Verkaufsgänge) eine optimierte Warenpräsentation zu ermöglichen und dadurch die Kundenfreundlichkeit im Markt zu erhöhen.</p> <p>Eine wesentliche Sortimentsveränderung oder -erweiterung ist hingegen nicht vorgesehen.</p> <p>Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass für den Aldi-Markt im Sinne eines Worst-Case-Szenarios eine Neuansiedlung unterstellt und somit der prognostizierte Gesamtumsatz des Planvorhabens in die Berechnung der Umverteilungswirkungen eingestellt wurde. Eine Nachnutzung der Altimmoblie von Aldi-Süd (Standort an der Vogelrute) war zum Zeitpunkt der Erstellung der Auswirkungsanalyse laut Gesprächen mit den Eigentümern der Handelsimmoblie nicht beabsichtigt und dementsprechend unwahrscheinlich; gleichwohl konnte eine einzelhandelsseitige Nachnutzung baurechtlich nicht ausgeschlossen werden. Falls keine vertraglichen Vereinbarungen mit dem Eigentümer geschlossen werden können, wird die Stadt Euskirchen planungsrechtlich sicherstellen, dass die Nachbelegungen der Altstandorte der Aldi-Filiale und des trinkgut Getränkemarktes mit Einzelhandel zukünftig ausgeschlossen ist. Demnach kann faktisch keine Verlagerung/ Erweiterung dieser Märkte unterstellt werden, wobei nur der zu erwartende Zusatzumsatz der beiden Märkte von Relevanz wäre. In Bezug auf den Aldi-Umsatz müsste demnach von dem prognostizierten Gesamtumsatz des erweiterten Lebensmitteldiscounters sodann der Bestandsumsatz abgezogen werden. Die Ansetzung eines überdurchschnittlichen Gesamtumsatzes in Verbindung mit der Prüfung einer Neuansiedlung anstatt einer Verlagerung/ Erweiterung bildet somit in zweifacher Hinsicht ein Worst-Case-Szenario ab.</p> <p>Für den zu verlagernden und auf ca. 720 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche zu erweiternden Drogeriefachmarkt wird eine Flächenproduktivität in Höhe von 6.500 €/ m<sup>2</sup> angenommen. Mit einem daraus abzuleitenden Gesamtumsatz in Höhe von rd. 4,7 Mio. € wurde auch hier eine überdurchschnittliche Umsatzleistung für die dm-Filiale veranschlagt. Die Flächenproduktivität liegt nur geringfügig unter dem Durchschnittswert. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Drogeriemarkt von einem derzeit autokundenorientierten Standort (dezentraler Sonderstandort Roitzheimer Straße) mit z. T. überörtlichem Einzugsgebiet an einem Standort mit (perspektivisch) direktem Wohngebietsanschluss verlagert werden soll. Dort wird der Markt stärker auf die Versorgung der direkt umliegenden Wohnquartiere ausgerichtet sein. Ein überörtliches Einzugsgebiet ist für den Drogeriemarkt nicht zu erwarten. Demnach entspricht die hier angesetzte Flächenproduktivität nach</p>

### 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>Es wird darum gebeten die Umsatzverteilung auf S. 19 so zu ergänzen, dass die Auswirkungen auf die einzelnen zentralen Versorgungsbereiche erkennbar sind. Die zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen auf alle Nahversorgungszentren reicht für eine abschließende Beurteilung nicht aus.</p>	<p>Ansicht der GMA ebenfalls einem realistischen Worst-Case-Szenario.</p> <p><i>Der Stellungnahme wird gefolgt.</i></p> <p>Die Auswirkungsanalyse wurde entsprechend angepasst.</p> <p>Laut Stellungnahme der IHK Aachen liegt in Euskirchen bereits eine überdurchschnittliche Verkaufsflächenausstattung bei nahversorgungsrelevanten Sortimenten (insbesondere Nahrungs- und Genussmitteln und Drogeriewaren) vor. Zudem seien bei der Darstellung der Verkaufsflächenausstattung im Entwurf für das Einzelhandelskonzept Euskirchen konkrete Ansiedlungs- und Erweiterungsvorhaben (u. a. Neuansiedlung eines Vollsortimenters in Kleinbüllesheim, Erweiterungen der Netto Lebensmitteldiscounter in der Kernstadt Euskirchen) bislang noch nicht berücksichtigt worden. Eine weitere Ausweitung der Verkaufsfläche in den nahversorgungsrelevanten Sortimenten sei daher nicht nachvollziehbar.</p> <p>Diesbezüglich sind neben der quantitativen Ausstattung auch die räumliche Versorgungssituation und in diesem Zusammenhang insbesondere die städtebaulichen Zielvorstellungen zur Einzelhandels- und Zentrenentwicklung in Euskirchen zu beachten. So wird als ein wesentliches Ziel die „Sicherung der wohnortnahen Versorgung mit einer räumlich ausgewogenen Nahversorgungsstruktur“ formuliert. Derzeit ist ein Großteil der Verkaufsfläche bei Nahrungs- und Genussmitteln an dezentralen Standorten in Euskirchen verortet (vgl. hierzu Abbildung 10 auf Seite 38 im Entwurf des Einzelhandelskonzeptes). Insbesondere die Sonderstandorte (u. a. mit 2x HIT, real, Lidl, Aldi-Süd) weisen einen überproportional hohen Anteil der Verkaufsfläche bei Lebensmitteln auf, sodass gegenwärtig ein deutliches Ungleichgewicht in der Euskirchener Nahversorgungsstruktur zu konstatieren ist. Die geplante Verlagerung dreier Nahversorgungsmärkte (Aldi-Süd, trinkgut, dm) von dezentralen, autokundenorientierten Standorten an einen perspektivisch städtebaulich integrierten Standort mit direktem Wohngebietsanschluss führt hingegen zu einer deutlichen Verbesserung der räumlichen Nahversorgungssituation in Euskirchen und wirkt diesem Ungleichgewicht entgegen. So dient das Vorhaben am Standort der ehemaligen westdeutschen Steinzeugwerke in erster Linie der Gewährleistung einer wohnortnahen Versorgung des dort neu geplanten Quartiers und steht somit im Einklang mit den städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Euskirchen. Auch die anderen Planvorhaben sind in erster Linie auf die Sicherstellung und den Ausbau einer wohnortnahen Versorgung sowie – im</p>

### 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
	<p>Falle der Neuansiedlung des Vollsortimenters in Kleinbüllesheim – auf die Schließung bestehender Versorgungslücken in Euskirchen ausgerichtet.</p> <p>Laut IHK Aachen gehe mit der Rückstufung der Nahversorgungszentren „Gerberstraße/ Bendenstraße“ und „Rüdesheimer Ring/ Winkelpfad“ zu Nahversorgungslagen eine Einschränkung des Wachstumspotenzials für die dort ansässigen Lebensmittelanbieter einher. Weiterhin fehle westlich und nördlich der Innenstadt ein zentraler Versorgungsbereich.</p> <p>Die Rückstufung der oben genannten Nahversorgungszentren ist auf dem geringen Einzelhandelsbesatz und das Fehlen weiterer zentrenprägender Nutzungen an den beiden Standorten zurückzuführen. Ferner existieren in der nördlichen Kernstadt keine weiteren Standortbereiche, welche die Anforderungen an einen zentralen Versorgungsbereich erfüllen. An den Standorten der Lebensmittelmärkte in den Nahversorgungslagen der nördlichen Kernstadt bestehen aufgrund der Grundstücksgrößen keine nennenswerten Erweiterungsspielräume. Bei etwaigen Anfragen zur maßvollen Vergrößerung der Bestandsmärkte sollten Erweiterungen auf Grundlage der Ausnahme zu Ziel 6.5.2 des Landesentwicklungsplans ausreichend sein.</p> <p>In der Stellungnahme der IHK Aachen wird um die Herleitung des auf Seite 18 der Auswirkungsanalyse dargestellten „Umsatzes abzüglich der projektierten Wohneinheiten“ gebeten.</p> <p>Hier ist auf die textliche Erläuterung unter der Tabelle in Verbindung mit den Hinweisen in der Fußnote auf Seite 18 zu verweisen. Für die Ermittlung der Kaufkraft der zugezogenen Einwohner wird davon ausgegangen, dass etwa 70% der insgesamt 3.000 neuen Einwohner im neu geplanten Wohnquartier ihren Wohnsitz von außerhalb nach Euskirchen verlagern und somit ein zusätzliches Kaufkraftpotenzial am Planstandort darstellen. Unter Zugrundelegung des zusätzlichen Einwohnerpotenzials in Höhe von 2.100 Einwohnern, den sortimentspezifischen Pro-Kopf-Kaufkraftwerten sowie der Kaufkraftkennziffer Euskirchens wurde anschließend die Kaufkraft der projektierten Wohneinheiten für die relevanten Sortimente berechnet (Beispielrechnung für Nahrungs- und Genussmittel: 2.100 Einwohner x 2.285 € x 0,97 = rd. 4,65 Mio. €). Dieses zusätzliche Kaufkraftpotenzial wurde anschließend vom relevanten Umsatz als umverteilungsneutral abgezogen (Beispielrechnung für Nahrungs- und Genussmittel: 17,2 Mio. € projektierte Umsatz der Planungen bei Nahrungs- und Genussmittel – 4,65 Mio.</p>

32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
	<p>€ zusätzliche Kaufkraft der projektierten Wohneinheiten = rd. 12,6 Mio. € umverteilungsrelevanter Umsatz). Ferner wurde im Sinne eines worst-case-Ansatzes angenommen, dass die bestehenden Angebotsstrukturen nicht von der zusätzlichen Kaufkraft profitieren können. Die Umsätze der Wettbewerber des zu verlagernden/erweiternden Aldi-Marktes wurden folglich nicht höher bewertet, wenngleich auch diese faktisch von dem zusätzlichen Kaufkraftpotenzial des neuen Wohnquartieres profitieren werden. Weiterhin ist anzumerken, dass die Wohnvorhaben auf dem Planareal parallel zu den avisierten Einzelhandelsnutzungen realisiert werden sollen und somit keine nennenswerten zeitlichen Verzögerungen zu erwarten sind.</p>
<p><b>10. Kreis Euskirchen, Schreiben vom 15. April 2021</b></p>	
<p>Seitens des Kreises Euskirchen bestehen gegen die Änderung des Flächennutzungsplanes keine grundsätzlichen Bedenken.</p> <p><u>Jugend und Familie</u> In der Beschlussvorlage wird die Planung einer Kindertageseinrichtung bereits mit aufgeführt, insofern gibt es von hier aus bei rechtzeitiger Umsetzung keine Bedenken.</p> <p><u>Untere Bodenschutzbehörde</u> Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen den Bereich der ehemaligen Westdeutschen Steinzeugwerke.</p> <p>Zu dem Grundstück Gemarkung Euskirchen, Flur 35, Flurstück 413, liegt in dem gemäß hier nach § 8 LBodSchG durch die Untere Bodenschutzbehörde zu führenden Kataster über altlastverdächtige Flächen und Altlasten eine nachrichtliche Eintragung als Altstandort „Westdeutsche Steinzeugwerke“ (Kataster- Nr. 5306/244) vor.</p> <p>Darüber hinaus wurden im Zuge des Planungsprozesses zur Umnutzung des Geländes, in den die Untere Bodenschutzbehörde seit November 2019 beteiligt ist, ergänzende Untersuchungen durchgeführt. Diese begründen sich damit, dass auf dem Gelände flächenhaft belastete Auffüllungsmaterialien vorhanden sind, die auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen einer Bewertung dahingehend unterzogen wurden, inwieweit eine grundsätzliche Gefährdung von Schutzgütern (Boden – Mensch, Boden – Grundwasser) gegeben ist und diese für Modellierungs-, Aufbau- oder Umlagerungszwecke vor Ort wieder eingebaut werden können.</p> <p>Danach ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der vorliegenden Erkenntnisse und</p>	<p><i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i></p> <p><i>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</i></p> <p>Die Hinweise werden im Bebauungsplan beachtet. Sie stehen der vorgesehenen Darstellung von Bauflächen und Grünflächen im FNP nicht entgegen.</p>

32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>Einhaltung bodenschutz- und abfallrechtlicher Vorgaben bei den konkreten Bauvorhaben unter der Voraussetzung, dass das Thema Bodenbelastungen Eingang in den Umweltbericht findet, keine Bedenken gegen das Planvorhaben bestehen.</p> <p>Hinweis: Die Untere Bodenschutzbehörde ist bei allen weiteren Verfahrensschritten bis hin zu den konkreten Baumaßnahmen im Rahmen der Erschließung und der eigentlichen Bebauung zu beteiligen.</p> <p><u>Untere Wasserbehörde</u> Aus abwassertechnischer Sicht bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Änderung des o.g. FNP. Die Entwässerung ist im B-Plan Verfahren zweifelsfrei darzulegen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Abwässer einer trennerlasskonformen Reinigung bedürfen. Das Niederschlagswasser der Parkflächen für den Einzelhandel ist in Kategorie III einzustufen.</p> <p><u>Untere Naturschutzbehörde</u> Es bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Änderung des Flächennutzungsplanes. Vorhaben der Innenverdichtung werden begrüßt. Weitere Einlassungen siehe Stellungnahme zum Bebauungsplan.</p>	<p><i>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</i></p> <p>Die Hinweise werden im Bebauungsplan beachtet.</p> <p><i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i></p>
<p><b>12. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein- Westfalen, Schreiben vom 20.07.2021</b></p>	
<p>Die Bezirksregierung Köln bat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) um seine fachliche Stellungnahme zur Geruchsmissionsprognose des Büros Olfasense für den Bebauungsplan Nr. 140 und die 32. FNP-Änderung. Die wesentlichen Ergebnisse werden nachfolgend wiedergegeben.</p> <p><b>Prüfung Immissionsprognose</b></p> <p><u>Emissionsdaten</u> In Kap. 1.3 der Geruchsmissionsprognose werden die umliegenden Emittenten auf einem Gebiet von etwa 3400 x 4500 m<sup>2</sup> dargestellt. In der Kartendarstellung sind insgesamt 14 Emittenten eingezeichnet (siehe Abbildung 1.2). Bei diesen handelt es sich laut Gutachter um:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tierfutterfabrik, Albert-Latz- Straße,</li> <li>• Zuckerfabrik, Bonner Straße,</li> <li>• Lackiererei, Römerstraße sowie</li> <li>• diverse Schnellrestaurants und Autowerkstätten (u.a. Lackier- arbeiten) und im erweiterten Umfeld – Tierhaltungs-/Biogas anlagen (im Radius von &gt;1.500m)</li> </ul>	<p><i>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</i></p> <p>Zur Beantwortung wird die fachliche Stellungnahme des Gutachterbüros Olfasense vom 27.08.2021 herangezogen.</p>

## 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>Der Einfluss aller Emittenten wurde vom Gutachter mittels Ausbreitungsrechnung geprüft und in einer Aufstellung als Anhang 4.1 dargestellt. Dieses Vorgehen ist sachgerecht und nachvollziehbar.</p> <p>Des Weiteren wird der Einfluss aller Lackierbetriebe ab 800 m Entfernung zum Plangebiet, eines Lackierbetriebs in unmittelbarer Nähe und zweier Fahrzeuglackierer auf das Plangebiet untersucht. Aus der Abbildung auf S. 3 des Anhangs 4.1 geht hervor, dass lediglich die direkt südlich gelegene Lackiererei (Hahn) einen relevanten Einfluss auf das Plangebiet hat.</p> <p>Zudem wird der Einfluss aller Schnellrestaurants untersucht. Aus der Abbildung auf S. 4 des Anhangs 4.1 geht hervor, dass ein Einfluss des nördlich gelegenen Schnellrestaurants nicht ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Hierzu ist von Seiten des LANUV anzumerken, dass mangels Ortskenntnis nicht beurteilt werden kann, ob weitere potentielle Emittenten vorliegen. Dies obliegt der jeweils zuständigen Behörde.</p> <p>Eine vertiefte Prüfung der in Anhang 4.1 aufgeführten Emissionsdaten erfolgte nicht, da zur Grundlage der angesetzten Emissionsdaten, insbesondere der Lackierbetriebe und Schnellrestaurants keine Angaben gemacht werden. Eine stichprobenhafte Überprüfung der für die Tierhaltungsbetriebe angesetzten Emissionsfaktoren ergab, dass diese den in der VDI 3894 Bl. 1 aufgeführten entsprechen und somit plausibel sind. (...)</p> <p>Als für das Plangebiet relevante Emittenten werden eine südlich gelegene Tierfutterfabrik (Albert-Latz-Straße) in etwa 570 m Entfernung und eine Lackiererei (Hahn) (Römerstraße) in etwa 70 m Entfernung, eine östlich gelegene Zuckerfabrik (Bonner Straße) in etwa 200 m Entfernung und ein nördliches Schnellrestaurant (Ecke Pützbergring/Kölner Straße) in etwa 140 m Entfernung ermittelt (siehe auch Kap. 3,5).</p> <p>Die Emissionsdaten der vier, vom Gutachter als für das Plangebiet geruchlich relevant beurteilten, Emittenten werden in Kap. 5.2 aufgeführt. Aus Kap. 3.5 geht hervor, dass diese aus vorliegenden Immissionsprognosen bzw. Ausbreitungsrechnungen entnommen und durch Messdaten der Firma Olfasense von vergleichbaren Anlagen ergänzt wurden. Zu den Emissionsdaten ist im Einzelnen folgendes festzuhalten:</p> <p><u>Zuckerfabrik</u></p>	

## 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>Die Emissionsdaten der Zuckerfabrik beruhen auf Angaben aus einem Immissionschutzgutachten der Firma Uppenkamp und Partner vom 08.10.2015 für ein 2016/2017 durchgeführtes Genehmigungsverfahren. (...)</p> <p>Ein stichpunktartiger Vergleich der beiden Gutachten ergab, dass die wesentlichen Parameter des geplanten Zustands aus dem Gutachten der Firma Uppenkamp und Partner in das Olfasense-Gutachten (Tabelle 5.2) übernommen wurden.</p> <p>Eine vertiefte Überprüfung beider Gutachten erfolgte nicht. Es kann von Seiten des LANUV auch nicht geprüft werden, ob der Planzustand des Gutachtens der Firma Uppenkamp und Partner dem heutigen Istzustand der Anlage entspricht. Eine Plausibilitätsprüfung ergab, dass bei den angegebenen Geruchsstoffströmen der Quellen QUE_7 bis QUE_14 Diskrepanzen zwischen den Angaben in MGE/h und GE/s bestehen.</p> <p><u>Tierfutterfabrik</u> Aus dem Literaturverzeichnis lässt sich entnehmen, dass die Emissionsdaten für die Tierfutterfabrik aus folgenden Quellen stammen: - Emissions-Messbericht Tierfutter, Euskirchen, Olfasense GmbH, 29.04.2016 (Proj.-Nr. P15-079-EM/2019) - Immissionsprognose Tierfutter, Euskirchen, Olfasense GmbH, 12.09.2016 (Proj.-Nr. P15-079-IP/2019) Diese Berichte liegen dem LANUV nicht vor. Daher kann keine vertiefte Prüfung der Emissionsdaten, die in Tab. 5.1 dargestellt sind, erfolgen. Eine Prüfung auf Plausibilität ergab, dass die Angaben der Geruchsstoffströme in MGE/h nicht korrekt berechnet wurden.</p> <p><u>Schnellrestaurant</u> Im Literaturverzeichnis wird als Quelle der Emissionsdaten des Schnellrestaurants eine Geruchsuntersuchung der Firma Olfasense genannt. (...) Eine Prüfung auf Plausibilität ergab, dass die angegebenen Geruchsstoffströme (in MGE/h und GE/s) der Quelle QUE_18 inkorrekt sind. Aus den angegebenen Werten für Abluftstrom und Geruchsstoffkonzentration ergibt sich ein Geruchsstoffstrom von 0,001 MGE/h bzw. 0,2778 GE/s.</p>	<p>Die Diskrepanzen ergeben sich aus der Rundung (eine Stelle nach dem Komma). In der Berechnung selbst sind die GE/s-Werte aus der Prognose von Uppenkamp und Partner verwendet worden.</p> <p>Der Fehler in den Berechnungsspalten ergab sich dadurch, dass die MGE/h sich auf die gemessenen Werte (Emissionsmessbericht) bezog (Spalte war ausgeblendet), und die GE/s, welche in der Berechnung verwendet werden, auf die maximalen, d.h. bei maximalen Volumenstrom (Nennvolumenströme der Ventilatoren). Diese Werte, wie sie auch in der Immissionsprognose der Tierfutterfabrik verwendet wurden, beinhalten eine zusätzliche Sicherheit, da in der Dimensionierung der Abluftvolumina immer ein Puffer vorgesehen ist.</p> <p>Sowohl beim Schnellrestaurant, wie bei der Lackiererei wurde ein diffuser Platzgeruch mit einer theoretischen Fläche von 100 m<sup>2</sup> zugrunde gelegt. Bei einer diffusen Strömung von 2 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>h ergibt sich bei dem Ansatz von 500 GE/m<sup>3</sup> ein Geruchsstoffstrom von 0,1 MGE/h bzw. 27,78 GE/s. Da für solche diffusen Quellen immer ein Sicherheitsaufschlag berücksichtigt wird, wurde der Wert händisch auf 50 GE/s aufgesetzt. Das wurde weder im Anhang noch im Text dokumentiert.</p>

## 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p><u>Lackiererei</u> Wie für das Schnellrestaurant wird auch für die Lackiererei als Quelle der Emissionsdaten auf eine Geruchsuntersuchung der Firma Olfasense verwiesen. (...) Die Prüfung der angegebenen Daten auf Plausibilität ergab, dass die angegebenen Geruchsstoffströme (in MGE/h und GE/s) der Quelle QUE_16 inkorrekt sind. Aus den angegebenen Werten für Abluftstrom und Geruchsstoffkonzentration ergibt sich ein Geruchsstoffstrom von 0,001 MGE/h bzw. 0,2778 GE/s.</p> <p>Aus Sicht des LANUV sollten die in den Tabellen des Kap. 5 aufgeführten Angaben insbesondere der Geruchsstoffströme überprüft und korrigiert werden.</p> <p>Zum Kap. 5.3 Betriebszeiten ist von Seiten des LANUV anzumerken, dass aus der Beschreibung nicht eindeutig hervorgeht, welche Emissionszeiten in der Ausbreitungsrechnung angesetzt wurden. Dementsprechend konnten die Zeiten nicht geprüft werden. Zudem ist die Beschreibung der Betriebszeiten der Lackiererei widersprüchlich. So entsprechen 312 Tage einer 6-Tage-Woche (Mo. – Sa.) und auch die Beschreibung der täglichen Arbeitszeit (11h von ca. 9:30 – 20:00 Uhr) ist nicht nachvollziehbar. Aus Sicht des LANUV sollte die Beschreibung der Betriebszeiten dahingehend überarbeitet werden, dass aus dieser eindeutig hervorgeht, welche Emissionszeiten in der Ausbreitungsrechnung angesetzt wurden.</p> <p><b>Ausbreitungsrechnung</b> (...) Aus der Sicht des LANUV ist zur Vorgehensweise des Gutachters folgendes festzuhalten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Verwendung des Ausbreitungsmodells AUSTAL2000 ist GIRL-konform.</li> <li>2. Dem Gutachten ist eine Prüfung der Repräsentativität meteorologischer Daten der Firma IfU beigelegt. Die Verwendung der meteorologischen Daten der Station Nürnberg-Barweiler ist plausibel.</li> <li>3. Die Verwendung des diagnostischen Windfeldmodells TALdia zur Berücksichtigung der Geländeunebenheiten ist sachgerecht.</li> <li>4. Laut Gutachter führt der Ansatz einer Qualitätsstufe von +4 zu keinen Änderungen im Vergleich zum Ansatz einer Qualitätsstufe von +3. Prinzipiell wäre damit die</li> </ol>	<p>s. o.</p> <p>Die mit dem Bauschein (...) genehmigten Betriebszeiten zur Lackiererei sind werktags von 8:00 bis 18:00 Uhr, eine Schicht. Dies entspricht 10 h an 312 Tagen (werktags von Mo.-Sa.) also 3.120 h/a.</p> <p>In der Prognose ist eine Emissionszeit von 11 h pro Tag angesetzt worden (Öffnungszeit des Betriebs 9:30 – 20 Uhr = 10,5 h), da die Zeitreihe nicht halbstündig belegt werden kann, wurde auf 11 h pro Tag an 312 Tagen aufgerundet. Dementsprechend sind die Emissionszeiten in der Berechnung mit 312 Tagen und 11 h/Tag = 3.432 h/a überschätzt. Alle weiteren Emissionszeiten sind genehmigte Öffnungs- und Betriebszeiten (Kapitel 5.3 der Immissionsprognose), die in die Berechnung übernommen wurden.</p> <p>Die Einschätzung der Qualitätsstufe wurde anhand der Veränderung von unterschiedlichen Partikelfreisetzen getroffen (keine</p>

### 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>Verwendung einer Qualitätsstufe von +4 ausreichend. Allerdings enthält die Dokumentation von AUSTAL2000 in Anhang G eine Formel zur überschlägigen Prüfung, ob die angesetzte Qualitätsstufe (Partikelrate) ausreichend ist. Nach einer groben Abschätzung seitens des LANUV anhand dieser Formel wäre die Qualitätsstufe von +4 bei den angesetzten Randbedingungen (Maschenweite, Emissionsmassenstrom) nicht ausreichend bei Situationen mit niedrigen Windgeschwindigkeiten. Vor diesem Hintergrund sollte die angesetzte Qualitätsstufe überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden.</p> <p>Hinweis: Auch, wenn AUSTAL2000 standardmäßig eine Qualitätsstufe von maximal +4 vorsieht, ist die Berechnung mit höheren Qualitätsstufen bei Verwendung der Option „NOSTANDARD“ möglich.</p> <p>5. Der Gutachter erläutert die Ermittlung der angesetzten Rauigkeitslänge von 1,0 m. Dieses Vorgehen ist plausibel.</p> <p>6. Anders als im Gutachten angegeben erfolgt keine Berücksichtigung von Gebäudeeinflüssen mit diagnostischem Windfeldmodell. Zwei Quellen der Zuckerfabrik werden zur Gebäudeberücksichtigung als vertikale Ersatzquellen angesetzt, für die restlichen Quellen erfolgt keine explizite Berücksichtigung der Gebäudeeinflüsse, sondern die Gebäudeberücksichtigung erfolgt über Rauigkeitslänge und Verdrängungshöhe. Ob dies aufgrund der vorliegenden Gebäudekonstellationen TA Luft-konform ist, d. h., für die Quellen ohne explizite Berücksichtigung der Gebäudeeinflüsse die Quellhöhe mehr als das 1,7-fache der Gebäudehöhe der relevanten Gebäude beträgt, lässt sich aus hiesiger Sicht nicht beurteilen. Gerade bei den diffusen Quellen ist dies nicht unbedingt zu erwarten.</p> <p>Es wird daher empfohlen, die Erfordernis der Gebäudeberücksichtigung für die einzelnen Quellen zu prüfen, das Ergebnis der Prüfung darzustellen und gegebenenfalls den Ansatz in der Ausbreitungsrechnung zu korrigieren.</p> <p>7. Der Ansatz der Abluffahrenüberhöhung ist plausibel, wenn die Emissionsquellen mindestens eine Höhe von 3 m über First und 10 m über Grund aufweisen, eine Beeinflussung durch andere Strömungshindernisse (z. B. Vegetation) ausgeschlossen werden kann und die Austrittsgeschwindigkeit mindestens 7 m/s beträgt. Laut Gutachten wird daher Überhöhung nur für die Quellen „Hauptkamin“</p>	<p>Ergebnisänderung von Qualitätsstufe +3 nach +4). Sofern man über den Standard hinaus geht, erhöht sich die Rechenzeit deutlich. Die Anhebung um eine Qualitätsstufe führt zu einer Verdopplung der Rechenzeit. Ergebnisrelevante Änderungen treten bei der Anhebung der Qualitätsstufe nicht auf, somit ist die Anhebung nicht notwendig und die dann benötigte Rechenzeit nicht verhältnismäßig.</p> <p>Die Prüfung der Gebäudeberücksichtigung erfordert in Kombination mit den vorherigen Punkt 4 einen zeitlichen Aufwand und kann daher in der Kürze der Zeit nicht abschließend beantwortet werden. Es ist davon auszugehen, dass die Berücksichtigung der Gebäude zu keinem anderen Berechnungsergebnis führt.</p> <p>Im Gutachten wurde die Überhöhung nur für die Quellen definiert, die auch eine thermische Überhöhung haben (Parameter qq). Alle weiteren Überhöhungen sind mechanisch, d.h. durch den Impuls der Abluftgeschwindigkeit eingegangen (bei Quellhöhen mind. 10 m + 3 m über First). Insgesamt ist anzumerken, dass wir die emissionsstarken Quellen pessimal genug angesetzt</p>

### 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>der Futtermittelfabrik und „6101“ der Zuckerfabrik angesetzt. Aus der Protokolldatei ergibt sich jedoch, dass auch für andere Quellen Überhöhung angesetzt wurde. Diese Diskrepanz sollte erläutert oder korrigiert werden.</p> <p>8. In der Tabelle 5.1 und im Anhang 3 des Gutachtens ist für die Tierfutterfabrik die Quelle „Raumluft Produktion“ angegeben, die sich nicht in der Protokolldatei der Ausbreitungsrechnung findet. Diese Diskrepanz sollte erläutert oder korrigiert werden.</p> <p>9. Für einzelne Quellen weichen die Quelldimensionen nach Protokolldatei von den in der Tabelle im Anhang 3 des Gutachtens angegebenen Quelldimensionen ab. Auch wenn nicht zu erwarten ist, dass sich dadurch relevante Unterschiede in den berechneten Ergebnissen ergeben, wird empfohlen, diese Diskrepanz zu erläutern oder zu korrigieren.</p> <p>10. Aus der Emissionszeitreihe ergibt sich nach stichprobenhafter Prüfung, dass für die Emissionen aus dem Schnellrestaurant anscheinend, anders als im Gutachten angegeben, die Emissionen an allen Tagen der Woche gleichermaßen angesetzt wurden und nicht zwischen Sonntag bis Donnerstag und Freitag und Samstag unterschieden wurde. Es wird empfohlen, diese Diskrepanz zu erläutern oder zu korrigieren.</p> <p>11. Die Emissionszeiten nach Emissionszeitreihe sind für alle Quellen geringer als die im Gutachten angegebene Anzahl an Emissionsstunden pro Jahr. Dies kann auf Ausfallzeiten in der meteorologischen Zeitreihe zurückzuführen sein, es wird aber dennoch empfohlen, dies zu prüfen und zu erläutern oder zu korrigieren.</p> <p>12. Im Gutachten ist angegeben, dass für die Emissionen aus der Futtermittelfabrik die Emissionen um 10 % erhöht wurden, um eine mögliche zukünftige Erweiterung zu berücksichtigen. Aus der Protokolldatei ergibt sich, dass dies nur für den Hauptkamin erfolgt ist. Diese Diskrepanz sollte erläutert oder korrigiert werden.</p>	<p>haben. Falls Anpassungen bei den Überhöhungen notwendig wären (Beeinflussung von Strömungshindernissen, wie z.B. Gebäude) hätten diese u.E. nur einen geringen Einfluss auf das Ergebnis. (Anmerkung: eine aktuelle Vergleichsberechnung mit einer Qualitätsstufe von +3 hat ergeben, dass der Wegfall der Überhöhung bei der Zuckerfabrik zu keiner signifikanten Änderung führt).</p> <p>Die Raumluft wird dem Hauptkamin zugeführt. Somit ist die Emissionsfracht der Quelle der Raumluft in den Emissionen des Hauptkamins enthalten.</p> <p>Um auf der sicheren Seite zu sein, sind die rechnerischen Ansätze, z.B. Fläche Platzgerüche (z.B. mal eine offene Tür im Lager o.ä.) ausreichend pessimistisch und im Modell nicht immer deckungsgleich, da diese gemäß den Erkenntnissen aus dem Ortstermin positioniert wurden. Ungeachtet dessen sind die Quellen ausreichend konservativ, da in der Berechnung davon ausgegangen wird, dass diese durchgängig zum Betrieb emittieren. Es wird auch davon ausgegangen, dass diese nicht zu relevanten Unterschieden in den berechneten Ergebnissen führen.</p> <p>Wie im Bericht (Anhang 3) erwähnt, ist die Betriebszeit gemittelt, da sich nur geringe Änderungen im Wochenverlauf ergeben (15 h Sonntag bis Donnerstag, 17 h von Freitag bis Samstag). Eine detaillierte Auflösung der Tage könnte korrigiert werden. Das führt aber nur zu einer Verschiebung der Stunden und nicht zu einer geringeren Emissionszeit, da durchgängig von Sonntag bis Samstag 16 Stunden pro Tag angesetzt wurden. Nach u.E. führt dies nicht zu einem anderen Berechnungsergebnis.</p> <p>Nach erster Prüfung ergeben sich aus der Zeitreihe insgesamt 165 h mit unvollständigen Daten. Die Datenverfügbarkeit liegt bei 98,12 %. Der Einfluss wird derzeit geprüft, es wird davon ausgegangen, dass sich kein anderes Berechnungsergebnis ergibt, da der Anteil sehr gering ist.</p> <p>Es wird davon ausgegangen, dass bei einer Steigerung der Produktionskapazität nur die Quelle Hauptkamin betroffen ist. Die Platzgerüche/Containerstellplätze u.ä. wären nicht zwingend gleichermaßen betroffen. Aber auch hier wird nicht davon ausgegangen, dass diese aufgrund der Frachten und Abstände zum Plangebiet einen Einfluss haben.</p>

## 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>13. Bei Berechnungen in gegliedertem Gelände kommt dem Anemometerstandort in den Berechnungen eine große Bedeutung zu. Er soll hinsichtlich der Geländehöhe und des Anströmprofils die gleichen topographischen Charakteristiken aufweisen wie der Standort der Windmessung. Der Gutachter setzt den Anemometerstandort entsprechend der Vorgaben in der Übertragbarkeitsprüfung an. Dieses Vorgehen ist plausibel.</p> <p>Zusammenfassend ist aus Sicht des LANUV NRW feststellbar, dass die Bestimmung der Immissionszusatzbelastung nur zum Teil nachvollziehbar und plausibel ist. Klärungsbedarf besteht bezüglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der angesetzten Qualitätsstufe,</li> <li>• des Ansatzes von Abluffahnenüberhöhung für weitere Quellen als den beiden Quellen, die im Gutachten als Quellen mit Abluffahnenüberhöhung aufgeführt werden,</li> <li>• der in der Tabelle 5.1 sowie in Anhang 3 genannten und in der Ausbreitungsrechnung fehlenden Quelle „Raumluft Produktion“ der Futtermittelfabrik,</li> <li>• der Diskrepanzen bei den angesetzten Emissionen der Futtermittelfabrik (laut Gutachten 10 % Erhöhung für die gesamten Emissionen) zwischen Gutachten und Ausbreitungsrechnung sowie</li> <li>• der Diskrepanzen bei den Emissionszeiten zwischen Gutachten und Emissionszeitreihe</li> </ul> <p>Zudem wird empfohlen, für die einzelnen Quellen das Erfordernis der Gebäudeberücksichtigung darzustellen und, wenn sich Abweichungen zum Ansatz in der Ausbreitungsrechnung ergeben, gegebenenfalls den Ansatz in der Ausbreitungsrechnung zu korrigieren.</p> <p><b>Betrachtung der Immissionssituation</b></p> <p>Die Geruchsimmissionsbelastung auf dem Bebauungsplangebiet Nr. 140 wird mittels Ausbreitungsrechnung bestimmt und anhand der GIRL NRW beurteilt.</p> <p>Das geplante Bebauungsgebiet befindet sich auf dem ehemaligen Gelände der Westdeutschen Steinzeugwerke (siehe auch Abbildung 1.1) und ist von einem Gewerbe- und Industriegebiet umgeben. Im nördlichen/nordwestlichen Bereich des Plangebiets ist Wohnnutzung, im südwestlichen Bereich ein Sondergebiet mit der Mischung aus Einzelhandel und Wohnnutzung und ein Urbanes</p>	<p>s. dazu jeweils oben</p> <p>s. dazu oben zu Nr. 6</p>

### 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>Gebiet im südlichen/südöstlichen Bereich geplant (siehe Abbildung 1.3 und 1.4).</p> <p>Die ermittelte Gesamtbelastung wird auf einem Beurteilungsgebiet von etwa 1050 x 1300 m<sup>2</sup> (siehe Abbildung 7.1) und 530 x 790 m<sup>2</sup> (siehe Abbildung 7.2) dargestellt und umfasst das Bebauungsplangebiet. Dies ist zur Beurteilung der Belastung in den Plangebiet ausreichend.</p> <p>Die Größe von Beurteilungsflächen sollte so gewählt werden, dass 2 bis 3 Beurteilungsflächen zwischen Immissionsort und Emittent liegen und sich benachbarte Flächen um nicht mehr als 0,04 relative Häufigkeit unterscheiden. Die Belastung wird auf Beurteilungsflächen mit einer Kantenlänge von 50 m (siehe Abbildung 7.1) und mit einer Kantenlänge von 25 m (siehe Abbildung 7.2) in % der Jahresstunden dargestellt. Dieses Vorgehen ist sachgerecht und nachvollziehbar.</p> <p>Aus den Abbildungen geht hervor, dass die maximale Belastung im Osten des Plangebiets mit 12 % der Jahresstunden (0,12 relative Häufigkeit) erreicht wird.</p> <p>Unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung (siehe Abbildung 1.3) ergibt sich bei der Wohnnutzung im nördlichen/nordwestlichen Bereich eine maximale Belastung von 9 % der Jahresstunden (0,09 relative Häufigkeit), im Sondergebiet mit der Mischung aus Einzelhandel und der Wohnnutzung im südwestlichen Bereich eine maximale Belastung von 8 % der Jahresstunden (0,08 relative Häufigkeit) und im Urbanen Gebiet im südlichen/östlichen/nordöstlichen Bereich eine maximale Belastung von 12 % der Jahresstunden (0,12 relative Häufigkeit).</p> <p>Das Ergebnis der Immissionsprognose kann unter folgenden Annahmen zur Bewertung der Situation herangezogen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die bezüglich der durchgeführten Ausbreitungsrechnung angemerkten Punkte haben im Fall einer Korrektur keinen Einfluss auf die prognostizierte Geruchsbelastung,</li> <li>- alle Emissionsquellen, welche auf das Beurteilungsgebiet einwirken wurden erfasst und</li> <li>- die Emissionsdaten (Emissionszeiten, Quellstärke, Quellgeometrie etc.) der einzelnen Quellen sind plausibel und nachvollziehbar.</li> </ul>	<p>Dies ist der Fall, s. die Ausführungen zur Ausbreitungsberechnung.</p> <p>Dies ist der Fall, die Quellen wurden nach den Angaben der Immissionsschutzbehörden ermittelt und örtlich überprüft.</p> <p>Dies ist der Fall, s. die Ausführungen zu den Emissionsdaten.</p>

### 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<p>Nach Anhang 7 der aktuell vorliegenden Neufassung der TA Luft, welche wahrscheinlich im Herbst dieses Jahres in Kraft tritt, beträgt der Immissionswert für Wohn- und Mischgebiete, Kerngebiete mit Wohnen und urbane Gebiete 0,10 sowie für Gewerbe- und Industriegebiete und Kerngebiete ohne Wohnen 0,15.</p> <p>Demnach ist der Immissionswert von 0,10 für urbane Gebiete im östlichen Bereich des Bebauungsplans überschritten. Aus dem Gutachten geht hervor, dass im östlichen Riegel des urbanen Gebiets die Wohnnutzung ausgeschlossen ist.</p> <p>Der zulässige Immissionswert ist von der zuständigen Behörde festzulegen. Für die Festlegung eines Immissionswerts für relevante Immissionsorte ist die tatsächliche Nutzung ausschlaggebend. Relevante Immissionsorte stellen Orte dar, an denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten. Die Immissionswerte der GIRL bzw. Anhang 7 TA Luft basieren auf einer Aufenthaltsdauer von 24 Stunden, also der Wohnnutzung. Aber auch Arbeitnehmer benachbarter Betriebe haben einen Schutzanspruch, da ihr Aufenthalt nicht nur vorübergehend ist und in der Regel 8 Stunden beträgt. Aus Erfahrungen des LANUV liegt der Immissionswert basierend auf diese geringere Aufenthaltsdauer bei maximal 0,25.</p> <p><b>Fazit</b></p> <p>Zusammenfassend ist aus Sicht des LANUV NRW feststellbar, dass für eine vertiefende Prüfung der Emissionsdaten die Datengrundlage nicht ausreichend ist. Zudem ist die Bestimmung der Immissionszusatzbelastung nur zum Teil nachvollziehbar und plausibel.</p> <p>Die fehlenden Daten sollten ergänzt, die angemerkten Punkte erläutert und gegebenenfalls korrigiert werden.</p> <p>Auf Grundlage der vorliegenden Immissionsprognose wird der Immissionswert für urbane Gebiete von 0,10, nach Anhang 7 der aktuell vorliegenden Neufassung der TA Luft, im östlichen Bereich des Bebauungsplans überschritten. (...)</p>	<p>Die Erläuterung ist mit Schreiben des begutachtenden Büros Olfasense vom 27.08.2021 erfolgt. Dieses Schreiben wird dem LANUV zur Verfügung gestellt.</p>
<b>12. Landesbetrieb Straßenbau NRW, Schreiben vom 25. März 2021</b>	
<p>Es bestehen keine Bedenken gegen die vorgelegte Bauleitplanung.</p>	<p><i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i></p>

## 32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
<b>13. PLEdoc GmbH, Schreiben vom 30. März 2021</b>	
<p>Innerhalb des Plangebiets befindet sich eine stillgelegte Ferngasleitung mit der Leitungsnummer RG003023076 (Eigentümer: Open Grid Europe).</p> <p>Der Verlauf der stillgelegten Ferngasleitung ist aus deklaratorischen Gründen anhand der der Stellungnahme beigefügten Planunterlagen in den Flächennutzungsplan zu übernehmen, in der Begründung entsprechend zu erwähnen und in der Legende zu erläutern.</p> <p>Die stillgelegte Ferngasleitung kann bei den weiteren Planungen zur Realisierung des dort vorgesehenen Wohnquartiers unberücksichtigt bleiben und, soweit es für das spätere Bauvorhaben erforderlich sein sollte, ausgebaut werden. Wir machen aber darauf aufmerksam, dass ein Herausschneiden der Rohre nur durch das Fachpersonal der Thyssengas GmbH erfolgen darf.</p> <p>Im Geltungsbereich des Bauleitplans sind keine von PLEdoc verwalteten Kabelschutzrohranlagen (in „Solo-Trasse“) der GasLINE GmbH &amp; Co. KG vorhanden.</p>	<p><i>Der Stellungnahme wird gefolgt.</i></p> <p>Die stillgelegte Ferngasleitung wird in der 32. FNP-Änderung dargestellt.</p>
<b>14. Stadt Rheinbach, Schreiben vom 15. April 2021</b>	
<p>Die Belange der Stadt Rheinbach werden durch die vorgelegten Unterlagen zur 32. Flächennutzungsplanänderung (Bereich ehem. Westdeutsche Steinzeugwerke) nicht berührt. Aus diesem Grund werden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB keine Anregungen oder Bedenken vorgebracht.</p>	<p><i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i></p>
<b>15. Deutsche Telekom Technik GmbH, Schreiben vom 23. März 2021</b>	
<p>Durch das Planungsgebiet verläuft keine von unseren Richtfunkstrecken. Die benachbarten Richtfunktrassen haben mit 111m bzw. 500m genügend Abstand zum Planungssektor.</p> <p>Daher bestehen von unserer Seite keine Einsprüche gegenüber ihren Planungen.</p>	<p><i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i></p>
<b>16. Thyssengas GmbH, Schreiben vom 22. März 2021</b>	
<p>Innerhalb der Bauleitplanung verläuft die stillgelegte Gasfernleitung L003/023/076 der Thyssengas GmbH.</p> <p>Im weiteren Verfahren soll das der Stellungnahme beiliegende Merkblatt für die Aufstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen sowie die</p>	<p><i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i></p> <p>In der 32. FNP-Änderung wird der Verlauf der stillgelegten Ferngasleitung innerhalb des Änderungsbereichs eingetragen.</p>

32. Flächennutzungsplan-Änderung/Ortsteil Euskirchen

Stellungnahme, tlw. gekürzt	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
allgemeine Schutzanweisung für Gasfernleitungen der Thyssengas GmbH Anwendung finden.	
<b>17. Vodafone, Schreiben vom 20. April 2021</b>	
Im Planbereich liegen keine Versorgungsanlagen der Vodafone NRW GmbH.	<i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i>
<b>18. Westnetz, Schreiben vom 15. April 2021</b>	
<p>Es wird darauf hingewiesen, dass dieses Schreiben gleichzeitig im Auftrag und für die Stromnetz Euskirchen GmbH &amp; Co. KG als Eigentümerin der Stromversorgungsanlagen in Euskirchen ergeht.</p> <p>Es bestehen gegen die Planung keine Bedenken.</p> <p>Eine detaillierte Stellungnahme bezüglich unserer vorhandenen Anlagen wurde Ihnen im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 140 zugestellt.</p>	<i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i>