



# STADT JÜLICH

Stadtverwaltung Jülich - Große Rurstraße 17 - 52428 Jülich

## Begründung zum Bebauungsplan Nr. A 28n ,Interkommunales Gewerbegebiet' ,Campus Merscher Höhe / Brainergy Park'



Lage des Plangebietes

Stand 04. Januar 2023

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Ausgangssituation .....</b>	<b>3</b>
1.1 Räumlicher Geltungsbereich.....	3
1.2 Heutige Situation .....	3
1.3 Planungsvorgaben.....	4
1.4 Bebauungsplanverfahren.....	4
1.5 Verkehrliche Erschließung .....	5
<b>2. Ziel und Zweck der Planung.....</b>	<b>5</b>
2.1 Anlass und Ziel der Planung .....	5
2.2 Städtebauliches Konzept .....	7
<b>3. Inhalte des Bebauungsplans .....</b>	<b>8</b>
3.1 Art der baulichen Nutzung .....	8
3.2 Ausschluss von Betriebsbereichen .....	10
3.3 Maß der baulichen Nutzung .....	10
3.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen .....	11
3.5 Nebenanlagen .....	11
3.6 Verkehrsflächen.....	12
3.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte .....	12
3.8 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	13
3.9 Grünflächen .....	13
3.10 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	14
3.11 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen .....	14
3.12 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen .....	14
<b>4. Erschließung.....</b>	<b>15</b>
4.1 Verkehrserschließung.....	15
4.2 Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung.....	16
<b>5. Umweltbelange .....</b>	<b>17</b>
5.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung .....	17
5.2 Artenschutz.....	17
5.3 Boden- und Wasserschutz .....	18
5.4 Immissionsschutz .....	19
5.5 Klimaschutz .....	19
5.6 Umweltbericht.....	20
<b>6. Sonstige Hinweise .....</b>	<b>20</b>
<b>7. Städtebauliche Kennwerte .....</b>	<b>21</b>

## **TEIL A: STÄDTEBAULICHE BEGRÜNDUNG**

### **1. Ausgangssituation**

#### **1.1 Räumlicher Geltungsbereich**

Das Plangebiet liegt nördlich von Jülich im südlichen Teilbereich des ehemaligen Kurzwellenzentrums Jülich, dessen Sendemasten 2010 komplett abgebaut wurden. Die dreiarmlige Fläche der Sendeanlage befindet sich östlich der A 44, südlich der B 55 und westlich der L 241 auf der Merscher Höhe zwischen den Ortslagen Mersch, Broich und Jülich. In unmittelbarer Nachbarschaft befindet sich der Fachhochschul-Campus sowie das Baugebiet Schneidersstraße.

Das Plangebiet nimmt zum einen landwirtschaftlich genutzte Flächen und zum anderen den südlichen Bereich, den so genannten Jülicher Ast, und zentralen Bereich der ehemaligen Sendeanlage in Anspruch. Der nördlich gelegene Merscher Ast und der südwestliche Aachener Ast sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Der Geltungsbereich wurde nördlich des Standortes des alten Sendergebäudes gegenüber dem Ursprungsbebauungsplan so angepasst, dass sich die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. A 28n und Nr. A 27 nicht mehr überschneiden. Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Jülich die Flurstücke 3, 4, 23-26, 28, 30-40, 44-46 und 51-58, alle Flur 52; 867-870, 995 und teilweise die Flurstücke 318 und 965, alle Flur 11. In der Gemarkung Mersch umfasst der Geltungsbereich die Flurstücke, 53, 140, 145, 148 und teilweise die Flurstücke 52 und 144, alle Flur 18. Die detaillierte Abgrenzung ist dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes zu entnehmen. Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt 48,9 ha.

#### **1.2 Heutige Situation**

Ein Teil der Flächen wurde in der Zeit von 1956 bis 2009 als Sendeanlage u.a. der deutschen Welle genutzt. 2010 wurden die Sendemasten komplett abgebaut. Das im Schnittpunkt der drei Äste der Sendeanlage gelegene und 2022 abgerissene Verwaltungs- und Sendegebäude bildet den nördlichen Abschluss des Plangebietes. Ab dem Jahr 2016 wurde unterhalb des Verwaltungsgebäudes in Richtung Jülich eine Flüchtlingsunterkunft angelegt. Die hierfür benötigte Fläche von ca. 3,0 ha wurde großflächig versiegelt bzw. geschottert. Die nicht für die Flüchtlingsunterkunft genutzten Flächen stellten sich als extensiv genutzte Wiesenflächen dar, in denen verstreut die Fundamente der Sendemaste sowie die verbindenden Kabelkanäle zu finden waren. Die Fläche der ehemaligen Sendeanlage war durchgehend mit einer 2 m hohen Zaunanlage eingefasst.

Außerhalb der Zaunanlage wurden die Flächen des Plangebietes landwirtschaftlich genutzt. Diese Landschaft zeichnete sich durch eine typisch offene und ausgeräumte Bördelandschaft mit nur vereinzelt vorhandenen Strukturelementen wie Baumgruppen und Gehölzbeständen aus.

Im Zuge des Satzungsbeschlusses zum Bebauungsplan Nr. A 28 wurde das Plangebiet zu großen Teilen bereits geräumt und Erschließungsmaßnahmen getroffen sowie Baustraßen angelegt. Großflächige Gehölze bestehen im Süden des Plangebietes als Straßenbegleitgrün des ‚Von-Schöfer-Ring‘ und in Form einer Streuobstwiese sowie im Norden im Bereich des alten Sendegebäudes.

Topographisch sind die Flächen nahezu eben auf einer Höhe von ca. 106 NHN, lediglich der im Süden vorbeiführende ‚Von-Schöfer-Ring‘ fällt aufgrund seiner Einschnittslage auf eine Höhe von ca. 101 m ü. NHN im Bereich der geplanten Verkehrsanbindung ab.

### **1.3 Planungsvorgaben**

#### *Regionalplan*

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, stellt das Plangebiet nach seiner 18. Änderung als interkommunalen Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich dar.

#### *Flächennutzungsplan*

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Stadt Jülich stellt die Flächen des Plangebietes als gewerbliche Bauflächen dar.

#### *Landschaftsplan*

Das Plangebiet liegt im Bereich des Landschaftsplanes 2 ‚Ruraue‘ und befindet sich außerhalb von Landschaftsschutzgebieten.

Westlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet 2.2-2 ‚Niederterrasse der Rur und östliche Seitentäler zwischen Körrenzig und Jülich‘ und östlich grenzt der geschützte Landschaftsbestandteil 2.4.8 ‚Gehölzsäume und kleine Gehölzbestände‘ direkt an das Plangebiet.

#### *Benachbarte Bebauungspläne*

Mit dem im Norden angrenzenden Bebauungsplan Nr. A 27 ‚Photovoltaik Merscher Höhe‘ wurden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage geschaffen.

Südlich grenzt der Bebauungsplan Nr. A 38 ‚Schneidersstraße‘ an. Innerhalb dieses Bebauungsplanes ist sowohl eine Wohnbebauung als auch eine gewerbliche Nutzung vorgesehen.

#### *Bestehendes Planungsrecht*

Für das Baugebiet besteht derzeit der Bebauungsplan Nr. A 28 ‚Campus Merscher Höhe‘. Am 11. Oktober 2019 fasste der Planungs-, Umwelt- und Bauausschuss der Stadt Jülich den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. A 28 ‚Interkommunales Gewerbegebiet Campus Merscher Höhe / Brainergy-Park‘, der schließlich am 10. Oktober 2020 als Satzung beschlossen worden ist. Dieser Bebauungsplan wird durch den Bebauungsplan Nr. A 28n ersetzt.

### **1.4 Bebauungsplanverfahren**

Der Bebauungsplan wird aufgrund der Größe des Plangebietes gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO im Normalverfahren aufgestellt. Entsprechend sind eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB einschließlich der artenschutzrechtlichen Prüfun-

gen durchzuführen sowie ein Umweltbericht und die naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zu erstellen bzw. die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen.

## **1.5 Verkehrliche Erschließung**

Das Plangebiet wird im Süden durch den Von-Schöfer-Ring (Nordumgehung von Jülich) und im Osten durch die L 241 Merscher Höhe begrenzt. Ursprünglich war das Plangebiet über Verkehrsanbindungen im Süden (Von-Schöfer-Ring) und im Osten über die L 241 Merscher Höhe erreichbar. Diese Verkehrsanbindungen dienten der Zufahrt zur ehemaligen Sendeanlage sowie der Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld der Anlage.

Hinsichtlich der Verkehrsanbindung des geplanten Gewerbegebietes an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz waren diese vorhandenen Anschlusspunkte aufgrund der künftig erheblichen Erhöhung der Verkehrsbelastung sowie des unzureichenden Ausbaustandards nicht nutzbar.

Im Zuge des Satzungsbeschlusses zum Bebauungsplan Nr. A 28 wurden bereits neue Anschlusspunkte an den ‚Von-Schöfer-Ring‘ und die L 241 ‚Merscher Höhe‘ errichtet sowie die innere Erschließung in Form von Baustraßen erbaut, wodurch das Plangebiet bereits vollständig erschlossen ist.

Die Anbindung an den ÖPNV erfolgt über die Haltepunkte ‚An den Aspen‘ und ‚Jülich Nord‘ der Rurtalbahn in ca. 1.000 m / 1.500 m Entfernung und die Bushaltestelle ‚Brainergy Park‘ im Osten des Plangebietes an der L 241. Auf der Rurtalbahnstrecke verkehren Züge der Linie RB 21 stündlich, zu Stoßzeiten halbstündlich, in Richtung Düren und Linnich. Eine Verlängerung der Bahnstrecke nach Baal und damit eine einhergehende Anbindung an den Großraum Düsseldorf ist angedacht.

An der Bushaltestelle ‚Brainergy Park‘ verkehren Busse der Linien SB70 Richtung Schulzentrum Titz bzw. Walramplatz Jülich.

## **2. Ziel und Zweck der Planung**

### **2.1 Anlass und Ziel der Planung**

Die Sendeanlage Jülich war zuletzt Standort mehrerer Sendeanlagen für die Bereiche Kurz- und Mittelwelle. Im Jahre 1956 errichtete der Westdeutsche Rundfunk auf der Merscher Höhe den ersten Kurzwellensender. Nach sukzessiver Erweiterung in den Folgejahren wurde 2009 der Sendebetrieb aufgrund der technischen Weiterentwicklung aufgegeben. Im Jahre 2010 wurden alle 34 Sendemasten bis auf die Fundamente komplett zurückgebaut.

Da im Stadtgebiet von Jülich - trotz vorhandener Reserven auf der Flächennutzungsplanebene - nahezu keine kurzfristig verfügbaren gewerblichen Flächen mehr angeboten bzw. entwickelt werden konnten, wurde seitens der Stadt Jülich die Entwicklung eines regional bedeutsamen Gewerbebestandes in der Größenordnung von ca. 50 ha angestoßen.

Die Planung geht in Bezug auf ihre Größenordnung, ihrer Bedeutung und die beabsichtigte Schwerpunktbildung mit einem Angebot von Flächen für qualitativ hochwertige gewerbliche Nutzungen über einen rein kommunalen Ansatz hinaus.

Aus regionalplanerischer Sicht wurde daher eine interkommunale Umsetzung angestrebt.

Mit der Brainergy Jülich GmbH unter den Gesellschafterinnen Stadt Jülich sowie die Nachbargemeinden Niederzier und Titz hat der interkommunale Ansatz seine Rechtsform gefunden.

Zielsetzung der beteiligten drei Kommunen Jülich, Niederzier und Titz ist es einen insbesondere für forschungsaffine Unternehmen attraktiven Gewerbestandort zu schaffen, der aufgrund seiner Lage über einen besonders guten Zugang zu den ansässigen Forschungseinrichtungen verfügt. Der als ‚Campus Merscher Höhe / Brainergy Park‘ bezeichnete Entwicklungsansatz eines Gewerbegebietes wird als Beitrag zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung und zur Bewältigung des anstehenden Strukturwandels der Tagebaufolgelandschaft ‚Rheinisches Revier‘ gesehen.

Entsprechend einer Kurzexpertise der AGIT (Aachener Gesellschaft für Innovation und Technologietransfer mbH) aus dem Jahr 2015 ist die Stadt Jülich ein herausragender Standort für die gewerbliche Entwicklung in der Region Aachen.

Mit dem Forschungszentrum Jülich, dem Technologiezentrum Jülich, dem Campus Jülich der Fachhochschule Aachen sowie dem Standort Jülich des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt ist eine hohe Dichte an Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen gegeben.

Nach erfolgter Regionalplanänderung und Änderung des Flächennutzungsplanes wurde zunächst der Bebauungsplan Nr. A 28 aufgestellt und 2020 beschlossen.

In der Zwischenzeit wurde für den Bereich des Zentralgebäudes des Brainergy Village, den Brainergy Hub, ein interdisziplinärer Planungswettbewerb mit einem eindeutigen Siegerentwurf durchgeführt. Entsprechend dieses Entwurfes soll der Bebauungsplan im zentralen Bereich derart angepasst werden, dass eine Durchfahung ausgeschlossen wird. Daraus resultiert eine Änderung des gesamten Verkehrsnetzes insbesondere bezüglich der Bedeutung einzelner Straßen, weniger bezüglich der Lage einzelner Straßenverkehrsflächen.

Ein zweiter Schwerpunkt der Änderungen ergibt sich aus den Ansprüchen, die nach Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes A 28 aufgrund der fortschreitenden Energiewende und des Klimawandels an derartige Baugebiete gestellt werden. So soll entsprechend eines Mobilitätskonzeptes u.a. ein Parkraumkonzept zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens und der Stellplatzflächen geschaffen werden. Zudem sollen innerhalb des Brainergy Parkes die Voraussetzungen zur Schaffung eines innovativen Energienetzes geschaffen werden.

Ein dritter Schwerpunkt ergibt sich aus der Auswertung der Ansprüche nachfragender Unternehmen. So sollen Gebäudekubaturen zugelassen werden, die es den Unternehmen ermöglichen, ihre innovativen Ideen umzusetzen. Damit sollen die entsprechenden Handlungs- und Tätigkeitsfelder gefördert werden.

Weiterhin sind die Festsetzungen der Lärmkontingentierungen zu überarbeiten, da sie aufgrund der aktuellen Rechtsprechung in Frage gestellt werden. Die Festsetzungen zum vorbeugenden Immissionsschutz können zukünftig nur noch anhand

des Abstandserlasses NRW erfolgen. Darüber hinaus werden weitere untergeordnete Änderungen vorgenommen, um die Rechtssicherheit der jeweiligen Festsetzung zu gewährleisten.

Im Zuge dieser Entwicklungen und Schwerpunktsetzungen ergeben sich Änderungsbedarfe an der Planung des Brainergy-Parks, die eine Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. A 28 erforderlich machen.

## 2.2 Städtebauliches Konzept

Das interkommunale Gewerbegebiet ‚Campus Merscher Höhe / Brainergy Park‘ wird als Beitrag zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung und zur Bewältigung des anstehenden Strukturwandels der Tagebaufolgelandschaft im Rheinischen Braunkohlenrevier entwickelt.

Das interkommunale Gewerbegebiet ‚Campus Merscher Höhe / Brainergy Park‘ soll sich in zwei deutlich unterscheidbare funktionale Zonen gliedern:

Im Zentrum des insgesamt 49 Hektar großen Geländes soll auf etwa 7 Hektar ein innovativer Kernbereich - das sog. Brainergy Village - entstehen, der als Simulationsfläche und Demonstrationsplattform für das Energiemanagement der Zukunft fungiert. Das Zentralgebäude des Brainergy Village - der Brainergy Hub - soll Laboren, Werkstätten und Büros, Einrichtungen der Wissenschaft und Forschung, Seminar- und Schulungsräumen sowie Neugründungen und Start-ups Raum bieten.

Zielgruppe für den Kernbereich rund um das Zentralgebäude sind Unternehmen, die in den nächsten zehn Jahren ihr Geschäft ganz oder teilweise in Richtung Energiewende, erneuerbare Energien, Digitalisierung, Bioökonomie oder Umwelttechnik ausrichten.

Infolge eines interdisziplinären Planungswettbewerbs konnte eine Konkretisierung für das Zentralgebäude des Parks, den sogenannten Brainergy Hub, ermittelt werden. Dieses Innovations- und Gründerzentrum soll nun an gleicher Stelle des Bau Fensters des Ursprungsbebauungsplanes ein kreisförmiges Zentralgebäude entwickelt werden, das von einer parkartig gestalteten Platzsituation umgeben ist. Im Zuge dessen ist eine Durchfahrung des Bereichs gegenüber der ursprünglichen Planung nun nicht mehr vorgesehen. Daraus ergibt sich eine Änderung der Verkehrsführung vom Von-Schöfer-Ring aus in das Plangebiet. Zukünftig soll die Straße Richtung Norden geführt werden und an einem Wendekreis Richtung Nordosten weitergeleitet werden.

Um die besondere Bedeutung des zentralen Bereichs hervorzuheben, ist eine weitestgehend autofreie Gestaltung vorgesehen. Daher werden nördlich und südlich der Quartiersanbindung an den Von-Schöfer-Ring zwei zentrale Parkhäuser geplant, in die neben den Stellplätzen auch ein Mobilitäts-Hub integriert werden soll.

Eine weitere Neuerung gegenüber des Ursprungsbebauungsplanes ist die Anlage eines zentralen Boulevards (Marie-Curie-Straße) nordöstlich des Zentralgebäudes. Dieser Boulevard verbindet die südliche Planstraße F (ebenfalls Marie-Curie-Straße) und die Planstraße A („Am Brainergy Park“), die als neue Haupterschließung und Rückgrat des Plangebietes ausgebildet werden soll. Entlang des Boulevards sollen innovative Unternehmen und Einrichtungen angesiedelt werden.

Die zweite - deutlich größere - Zone des interkommunalen Gewerbegebietes soll „klassisch“ ausgerichtet und für typische Gewerbeniederlassungen und Produktionsbetriebe bestimmt sein, denen es aber möglich sein soll, von den besonderen Entwicklungen im Kernbereich zu profitieren.

Die Haupteerschließung des Plangebietes erfolgt über den neu angelegten Anschluss an die L 241 Merscher Höhe, über das Straßennetz innerhalb des Plangebietes werden die Zu- und Abgangsverkehre zu den Gewerbeflächen verteilt.

Die bestehende Zufahrt vom Von-Schöfer-Ring zum ehemaligen Gelände der Sendeanlagen der Deutschen Welle wurde aufgegeben, stattdessen wurde eine neue Zufahrt weiter westlich erbaut.

Im Gegensatz zum Ursprungsbebauungsplan ändert sich die Erschließung im nördlichen Bereich. Die Ringerschließung wird aufgehoben und durch zwei Stichstraßen mit Wendeanlagen ersetzt (Planstraßen D – Samuel-Morse-Straße und E – Heinz-August-Schüssler-Straße). Mit dem Verzicht auf die Ringerschließung werden im Norden des Plangebietes größere Grundstücke für Unternehmen mit entsprechendem Flächenbedarf ermöglicht.

Zudem wird im Osten eine weitere Stichstraße (Planstraße G – Emmy-Noether-Straße) ergänzt, die als Anbindung einer möglichen späteren Erweiterung des Brainergy-Parks genutzt werden kann.

Der Grünzug, der das Plangebiet von Nord nach Süd quert nimmt bestehende Vegetationsstrukturen auf und entwickelt sie fort.

### **3. Inhalte des Bebauungsplans**

#### **3.1 Art der baulichen Nutzung**

Innerhalb des Plangebietes werden vornehmlich Gewerbegebiete (GE<sub>1</sub> und GE<sub>2</sub>) sowie in einem kleinen Bereich im Norden ein Sondergebiet (SO) festgesetzt.

Die Gewerbegebiete werden in ein GE<sub>1</sub> und ein GE<sub>2</sub> geteilt, um die funktionalen Unterschiede zwischen dem zentralen Bereich und den äußeren Bereichen zu berücksichtigen.

Ziel ist es, innerhalb des zentralen Bereiches (GE<sub>1</sub>) Unternehmen aus den Bereichen Energiewende, Digitalisierung, Bioökonomie und Umwelttechnik anzusiedeln. Aus diesem Grund sollen einzelne Nutzungen gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässige Nutzungen wie gewerblich betriebene Anlagen für sportliche Zwecke und Anlagen für kirchliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten ausgeschlossen werden. Jedoch sind ausnahmsweise Anlagen für kulturelle Zwecke, die der Auseinandersetzung mit einem oder mehreren Themen der Energiewende, Erneuerbare Energien, Digitalisierung, Bioökonomie oder Umwelttechnik dienen sowie Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke zugelassen werden.

Das GE<sub>2</sub> soll klassisch ausgerichtet sein, weshalb hier die Nutzungen Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Parkdecks und Parkhäuser zur Deckung des Stellplatzbedarfs der Mitarbeiter, betriebszugehörige Kindergärten sowie betriebszugehörige Anlagen für sportliche Zwecke zulässig sind.

Unzulässig sind gewerblich betriebene Anlagen für sportliche Zwecke und Anlagen für kirchliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten.

Ausnahmsweise zulässig sind Anlagen für kulturelle Zwecke, die der Auseinandersetzung mit einem oder mehreren der Themen Energiewende, Erneuerbare Energien, Digitalisierung, Bioökonomie oder Umwelttechnik dienen und Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Tankstellen.

In den Gewerbegebieten GE<sub>1</sub> und GE<sub>2</sub> werden zudem Festsetzungen hinsichtlich



von zulässigen Verkaufsflächen und zulässigen Einzelhandels- und Gewerbebetrieben festgesetzt. Diese Festsetzungen resultieren aus dem Einzelhandelskonzept der Stadt Jülich, BBE Handelsberatung, Köln, Juli 2014, in dem das Ziel formuliert wird, Entwicklungen im Bereich des nahversorgungsrelevanten Einzelhandels prioritär innerhalb des zentralen Versorgungsbereiches und an bestehenden nahversorgungsrelevanten Standorten zu ermöglichen. Daher sollen über diese Bereiche hinaus keine zusätzlichen Angebotsstandorte erschlossen werden.

Da das Plangebiet außerhalb der genannten Bereiche liegt und darüber hinaus nicht an die größeren Wohngebiete der Kernstadt fußläufig angebunden ist, werden Einzelhandelsbetriebe aller Art und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an den Endverbraucher mit zentren- und nahversorgungsrelevantem Sortiment gemäß der „Jülicher Liste“ ausgeschlossen. Ausnahmsweise sind Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevantem Randsortiment bis zu 10 % der Gesamtverkaufsfläche zulässig, wenn dieses dem nicht-zentren- und nahversorgungsrelevanten Kernsortiment sachlich zugeordnet ist. Außerdem sind ausnahmsweise Verkaufsflächen für den Verkauf von zentren- und nahversorgungsrelevantem Sortiment an Endverbraucher zulässig, die überwiegend der Versorgung der im Gewerbegebiet Tätigen dienen.

Ferner sind auch Gewerbe- und Handwerksbetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf von Waren aus eigener Herstellung an den Endverbraucher zulässig, wenn die Verkaufsfläche dem Hauptbetrieb räumlich zugeordnet ist, die Verkaufstätigkeit im betrieblichen Zusammenhang mit ihrer vor Ort produzierenden, reparierenden oder installierenden Tätigkeit steht und der Umfang der Verkaufsfläche nicht größer als 20 % der gesamten Nutzfläche des Hauptbetriebes ist und 200 m<sup>2</sup> nicht überschreitet.

Innerhalb der Gewerbegebiete (GE<sub>1</sub> und GE<sub>2</sub>) sind solche Betriebe, die in der Abstandsliste zum Abstandserlass - RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V - 3 - 8804.25.1 - vom 06.06.2007 - in den Abstandsklassen I bis VII aufgeführt sind und Betriebe mit ähnlichem Emissionsverhalten nicht zulässig.

In den Gewerbegebieten können Betriebe der Abstandsklassen I bis VII des o.a. Abstandserlasses ausnahmsweise zugelassen werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass durch besondere Maßnahmen die Emissionen so begrenzt werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen in den benachbarten schutzwürdigen Gebieten vermieden werden.

Da zwischenzeitlich die Ansiedlung einer Wasserstoffproduktion und einer Wasserstofftankstelle vorgesehen sind, wird im Norden des Plangebietes zusätzlich zu den Gewerbegebieten ein sonstiges Sondergebiet festgesetzt. Es werden die Nutzungen Anlage eines Betriebes zur Erforschung, Entwicklung, Produktion und Vermarktung von Technologien im Zusammenhang mit Wasserstoff sowie die Anlage einer Tankstelle, wenn ausschließlich Wasserstoff zum Verkauf angeboten wird, festgesetzt. Die Zulassung einer Tankstelle für Wasserstoff fördert den innovativen und zukunftsweisenden Charakter. Aufgrund der Forschung einerseits und des unmittelbaren Verkaufs des Produktes andererseits können die Flächen keiner gängigen Art der Nutzung zugeordnet werden und werden deshalb als Sondergebiet normiert.

### 3.2 Ausschluss von Betriebsbereichen

Im Hinblick auf die nächstgelegenen Wohngebiete werden gem. § 1 Abs. 9 BauNVO in den Gewerbegebieten und im sonstigen Sondergebiet im Sinne des § 3 Abs. 1 5a BImSchG Betriebsbereiche mit Betrieben und Anlagen, in denen gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die in Anhang I Spalte 4 der StörfallV genannten Grenzen erreichen oder überschreiten und den Abstandsklassen I, II, III und IV des Anhangs 1 des Leitfadens KAS 18, 2. überarbeitete Fassung der Störfallkommission / Technischer Ausschuss für Anlagensicherheit, November 2010, korrigiert im Dezember 2020 zuzuordnen sind, ausgeschlossen.

Des Weiteren werden Betriebsbereiche mit Anlagen und Betrieben mit gefährlichen Stoffen, die ähnliche Stoffeigenschaften und ein vergleichbares Gefahrenpotential aufweisen wie die zuvor genannten Anlagen, ausgeschlossen.

Lediglich Betriebsbereiche mit Stoffen der Abstandsklassen I und II oder vergleichbaren Stoffen sind zulässig, wenn durch Gutachten eines Sachverständigen nach § 29b BImSchG nachgewiesen wird, dass auf Grund besonderer technischer Vorkehrungen und Maßnahmen ein geringerer Abstand als der in den Abstandsklassen I und II festgelegte angemessen ist.

Durch diese Festsetzung sollen die umliegenden schutzbedürftigen Wohngebiete vor möglichen Gefährdungen aus dem festgesetzten Industriegebiet geschützt werden.

### 3.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Flächennutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) definiert. Für das gesamte Plangebiet wird die Grundflächenzahl mit 0,8 festgesetzt und entspricht damit dem Höchstwert nach § 17 Abs. 1 BauNVO.

Eine Ausnahme bildet lediglich das Baufeld auf der zentralen Platzfläche, in dem die Grundflächenzahl gem. § 17 Abs. 2 BauNVO mit 1,0 festgesetzt wird. Grund der Überschreitung ist die Errichtung des Zentralgebäudes an diesem Standort, welches den Brainergy Hub bildet und in innovativer Form errichtet werden soll. Zudem grenzt dieses Gebäude unmittelbar an öffentliche Grünflächen, die von den Mitarbeitern genutzt werden können. Die Planung dieses zentralen Gebäudes erfolgt auf Grundlage eines zwischenzeitlich durchgeführten interdisziplinären Planungswettbewerbs.

Für das gesamte Plangebiet wird die Baumassenzahl mit 10,0 festgesetzt. Eine Ausnahme bildet lediglich das Baufeld auf der zentralen Platzfläche. Da hier das zentrale Gebäude des Brainergy-Parks entstehen soll, wird von der Festsetzung einer Baumassenzahl abgesehen, um die besondere Bedeutung auch in der Kubatur hervorzuheben und eine größtmögliche Flexibilität in der Gestaltung zu ermöglichen.

Die Höhenlage der baulichen Anlagen wird innerhalb des GE<sub>1</sub> teilweise durch Festsetzung der minimalen und maximalen Gebäudehöhen und teilweise durch Festsetzung nur der maximalen Gebäudehöhen begrenzt. Minimale und maximale Gebäudehöhen werden im zentralen Bereich festgesetzt, um ein harmonisches Erscheinungsbild zu erreichen. Die minimalen Gebäudehöhen von 118 m ü. NHN entsprechen einer Höhe von ca. 13 m, die maximalen Gebäudehöhen von 126 m ü. NHN einer Höhe von ca. 21 m zwischen Geländehöhe und oberstem Dachabschluss.

Innerhalb des GE<sub>2</sub> werden nur die maximalen Gebäudehöhen festgesetzt, um eine möglichst große Vielfalt zu ermöglichen. Die Höhen werden größtenteils mit 122 m ü. NHN festgesetzt, was einer Höhe von ca. 17 m entspricht. Lediglich im Bereich südlich der Planstraße F werden niedrigere maximale Gebäudehöhen von 118 m ü. NHN festgesetzt, da dieser Bereich zum Landschaftsrand hin orientiert ist. In einem kleinen Teilbereich nördlich der Planstraße E wird eine maximale Gebäudehöhe von 126 m ü. NHN festgesetzt. An diesem Standort soll ein Solarkraftwerk ermöglicht werden, welches diese Höhe benötigt.

Die Angaben der zulässigen Gebäudehöhen beziehen sich auf Normalhöhennull (NHN). Die Gebäudehöhe ist jeweils vom höchsten Punkt des Gebäudes einzuhalten. Eine Überschreitung der Gebäudehöhe durch Brüstungen und eine Attika ist zulässig. Zusätzlich wird ermöglicht, die Gebäudehöhe durch nutzungsbedingte Anlagen, die zwingend der natürlichen Atmosphäre ausgesetzt sein müssen, um maximal 3,00 m zu überschreiten, wenn eine Grundfläche von 20 m<sup>2</sup> je Gebäude nicht überschritten wird und mindestens 3,00 m von der Außenkante des Gebäudes zurückspringt. Zusätzlich kann eine Überschreitung durch Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung bis zu 6,00 m ausnahmsweise zugelassen werden. Weiterhin ist auch die Überschreitung der Gebäudehöhe durch Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung bis zu 1,50 m möglich.

Auf die Festsetzung der Geschossigkeiten, wie sie im Ursprungsbebauungsplan festgesetzt war, wird verzichtet, da die Erforderlichkeit besteht, mehr räumliche Kapazitäten für die Forschung anzubieten und eine bessere Ausnutzung der Flächen zu ermöglichen. Es hat sich aufgrund der Nachfrage herausgestellt, dass die Festsetzung einer Geschossigkeit den Entwicklungszielen vieler Unternehmen entgegensteht. Die Regelung der Gebäudehöhen wird weiterhin über die Festsetzung der Gebäudehöhen erreicht.

### **3.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen**

Um die Bauweise so flexibel wie möglich zu gestalten, wird auf die Kann-Vorschrift gemäß § 22 BauNVO zurückgegriffen und auf die Festsetzung einer Bauweise verzichtet. Somit können einzelne Gewerbebetriebe unter Wahrung der Abstandsflächen gemäß Landesbauordnung sowohl in offener als auch in geschlossener Bauweise errichtet werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden mittels Baugrenzen definiert. Sie halten größtenteils einen Abstand von 5,00 m zu angrenzenden Grünflächen bzw. Versickerungsmulden ein; zur L 241 wird ein Abstand von mindestens 20 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, festgeschrieben. Zu den öffentlichen Verkehrsflächen wird anstatt eines Abstandes von größtenteils 5,00 m, wie es im Ursprungsbebauungsplan festgesetzt war, ein Abstand von größtenteils 10 m festgesetzt, um die Möglichkeit zu eröffnen, auch nach dem Bau noch mögliche Leitungen für innovative Energienetze verlegen zu können, die der nachhaltigen Versorgung des Brainery Park Jülich dienen.

### **3.5 Nebenanlagen**

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sowie Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind, werden nicht ausgeschlossen.

### 3.6 Verkehrsflächen

Die zur verkehrlichen Aufschließung des Gewerbestandortes erforderlichen Erschließungsstraßen werden durchgehend mit einer Breite von 12,50 m als Straßenverkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Die Straßenbreite beinhaltet einen einseitig geführten kombinierten Rad- und Gehweg mit den erforderlichen Trennstreifen und Banketten.

Alle von den Haupteerschließungsstraßen abgehenden Stichstraßen verfügen über LKW-gerechte Wendeanlagen.

Die an das zentrale Gebäude angrenzende Fläche wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen.

Ferner wird festgesetzt, dass für jedes Grundstück eine Zu- und Ausfahrt in maximal 8,00 m Breite zulässig ist. Für Grundstücke > 1,5 ha sind maximal 2 Zu- und Ausfahrten, für Grundstücke > 2,5 ha sind maximal 3 Zu- und Ausfahrten zulässig. Insgesamt dürfen die Zu- und Ausfahrten 24 m Gesamtlänge nicht überschreiten. Die jeweilige maximale Gesamtlänge darf entsprechend dem verkehrstechnischen Bedarf aufgeteilt werden. Die geplanten Zu- und Ausfahrten dürfen bezüglich Lage und Länge von den Vorgaben im Rechtsplan abweichen, um der Planung nicht vorzugreifen. Die Festsetzung der Zufahrten sollen unverhältnismäßig große Zufahrtbereiche vermeiden, die damit den Straßenraum beeinträchtigen würden.

In Fortsetzung der Planstraße E (Heinz-August-Schüssler-Straße) und nördlich des Kreisverkehrs der Planstraßen A (Am Brainergy Park) und F (An der Deutschen Welle) werden zwei Bereiche von Baufenstern und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ausgespart, um dort bei einer Erweiterung des Brainergy-Parks Erschließungsstraßen vorsehen zu können.

### 3.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Innerhalb des Bebauungsplanes werden Flächen für Leitungsrechte zugunsten der öffentlichen Niederschlagswasserbeseitigung festgesetzt. Diese entsprechen der geplanten Zu- und Ausfahrten und dürfen bzgl. Lage und Länge von den Vorgaben des Rechtsplanes abweichen. Durch diese Festsetzung wird die Entwässerung des Plangebietes gesichert und gewährleistet, dass die Baugebiete unmittelbar an die Verkehrsflächen angrenzen und damit erschlossen sind. Innerhalb des Ursprungsplanes waren hierzu keine zeichnerischen Festsetzungen getroffen worden.

Zusätzlich werden zur Ermöglichung und Sicherung der Verlegung innovativer Energienetze zwischen den Verkehrsflächen bzw. öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung ‚Niederschlagswasserbeseitigung‘ und den parallel liegenden Baugrenzen Flächen mit einem Leitungsrecht in einer Breite von 5,00 m zugunsten der Leitungsträger belastet.

### **3.8 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Die festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen als Ausgleichsflächen für den Eingriff in die Naturlandschaft, der durch die Erstellung des Bebauungsplanes ermöglicht wird. Die festgesetzten Flächen sind mit Feldgehölzen zu bepflanzen. Zudem sind die vorhandene Obstwiese und vorhandene Feldgehölze zu erhalten. Weiterhin ist bei Verlust der Feldgehölze im Bereich des Von-Schöfer-Rings ein gleichwertiger Ersatz erforderlich.

Da nicht alle Eingriffe innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden können, ist ein externer Ausgleich erforderlich. Daher ist auf externen Maßnahmenflächen die Feldflur durch das Einbringen von Blüh- und Brachflächen bzw. -streifen aufzuwerten. Auf weiteren externen Maßnahmenflächen ist die Feldflur ebenfalls durch das Einbringen von Blüh- und Brachflächen bzw. -streifen aufzuwerten. Zusätzlich sind dichte freiwachsende Hecken oder Gebüschbestände zu entwickeln.

Aufgrund des Lebensraumverlustes von Feldlerche, Mäusebussard, Nachtigall, Schwarzkehlchen und Waldohreule sind Offenlandbereiche aufzuwerten, Gebüsch- und Heckenstrukturen anzulegen sowie künstliche Nester zu installieren.

### **3.9 Grünflächen**

Innerhalb des Bebauungsplangebietes werden entlang der Plangrenze (ausgenommen der Grenzen zu den Photovoltaikflächen sowie der Plangrenze zur L 241) private Grünflächen festgesetzt. Diese Flächen werden mit Erhaltungs- und Begrünungsmaßnahmen überlagert und dienen der Eingrünung des Baugebietes zum Landschaftsrand hin sowie als Ausgleichsflächen für den Eingriff in den Naturhaushalt.

Parallel zu den internen Erschließungsstraßen werden auf einer Breite von 3,00 m Grünflächen festgesetzt, in denen die Versickerungsmulden zur Straßenentwässerung angeordnet werden. Diese dienen der Entwässerung sowie der Durchgrünung des Plangebietes. Lediglich im Bereich des Boulevards wird aufgrund seiner zentralen Lage auf die Festsetzung von Versickerungsmulden verzichtet. Im Bereich des östlichen Teils der Planstraße F wird die Versickerungsmulde nur einseitig ausgebildet, da ansonsten die südlichen Grundstücke eine zu geringe Tiefe aufweisen würden.

Im zentralen Bereich werden zwei öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt, in denen mindestens 6 Laubbäume zu pflanzen und Intensivrasen mit einzelnen Blühstreifen herzustellen sind. Die vorhandenen Obstbäume und Bäume sind dabei zu erhalten. Die Parkanlagen haben eine zentrale Bedeutung als Erholungsflächen für die im Brainergy-Park arbeitenden Menschen sowie Ausgleichsfunktionen für den Eingriff in den Naturhaushalt.

Eine weitere öffentliche Grünfläche im zentralen Bereich nordwestlich des zentralen Gebäudes wird als Fläche zur Regelung des Wasserabflusses festgesetzt. Hier ist eine maximal 4.500 m<sup>2</sup> große, naturnah gestaltete Retentionsfläche anzulegen und es sind 6 Laubbäume zu pflanzen. Die gesamte Fläche ist zudem als Extensivwiesenfläche anzulegen. Fuß- und Radwege innerhalb der Fläche sind zulässig.

Die Festsetzung der Grünfläche dient der Erholung, der Durchgrünung des Plangebietes sowie der Entwässerung.

### **3.10 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Zur Eingrünung zum Landschaftsraum sowie zur Erhaltung eines grüngerprägten Erscheinungsbildes sowie zur Durchgrünung des Plangebietes werden Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen getroffen.

So sind innerhalb der öffentlichen und Privaten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen freiwachsende Feldhecken anzulegen.

Zudem sind auf den privaten Grundstücken entlang der öffentlichen Verkehrsflächen bzw. öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung ‚Niederschlagswasserbeseitigung‘ Gehölzpflanzungen vorzunehmen, um das grüngerprägte Erscheinungsbild des Plangebietes zu unterstützen und Wärmestau vorzubeugen.

Weiterhin sind auch innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen Laubbäume in noch abzustimmender Anzahl zu pflanzen, innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sind zusammenhängende Gehölzflächen in einer noch abzustimmenden Flächengröße vorzunehmen. Diese Festsetzungen fördern ebenfalls das grüngerprägte Erscheinungsbild und minimiert die Versiegelung.

### **3.11 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

*(Wird zur Offenlage vorgelegt.)*

Die im Ursprungsbebauungsplan getroffenen Festsetzungen der Lärmkontingentierungen wurden nicht übernommen, da sie aufgrund der aktuellen Rechtsprechung in Frage gestellt werden. Die Festsetzungen zum vorbeugenden Immissionsschutz werden nach Vorlage des Lärmgutachtens anhand des Abstandserlasses NRW erfolgen.

### **3.12 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB können Bauvorschriften nach § 89 BauO NRW als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Mit der Aufnahme der Gestaltungsvorschriften zu Werbeanlagen und Beleuchtungen verfolgt die Stadt Jülich das Ziel gestalterische Fehlentwicklungen zu vermeiden und eine Beeinträchtigung der örtlichen Fauna sowie der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu vermeiden.

Auf die Festsetzung weiterer bauordnungsrechtlicher Festsetzungen wird verzichtet, da die Gestaltung der Gebäude und der privaten Außenbereiche über eine Gestaltguideline geregelt wird. Die Umsetzung der Guideline wird vertraglich geregelt.

## 4. Erschließung

### 4.1 Verkehrserschließung

Das Plangebiet wird im Süden durch den Von-Schöfer-Ring (Nordumgehung von Jülich) und im Osten durch die L 241 Merscher Höhe begrenzt. Das Plangebiet bindet an beide Straßen über zwei neue Knotenpunkte an.

Beide Knotenpunkte erhalten eine Lichtsignalanlage und werden gemäß den Richtlinien jeweils mit Linksabbiegestreifen im Zuge der übergeordneten Verkehrsfläche verkehrsgerecht ausgebildet. Die hierzu erforderlichen Flächen sind mit der Festsetzung Öffentliche Verkehrsfläche gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB planungsrechtlich gesichert. Zur Freihaltung der Sicht im Einmündungsbereich in die L 241 sind die entsprechenden Sichtdreiecke durch Nebenanlagen und Bepflanzungen freizuhalten.

Aufbauend auf den Ergebnissen planungsvorbereitender Studien wurde die innere Erschließung des Plangebietes mit einer vom Von-Schöfer-Ring im Süden ausgehenden Haupterschließungsstraße bis zur Plangebietsgrenze im Norden festgesetzt. Diese Straße bildet das Rückgrat der Erschließung, von der aus mit nach Westen ausgerichteten Ring- bzw. Stichstraßen die festgesetzten Baufelder erschlossen werden. Mit der Anbindung an die L 241 Merscher Höhe im Osten wird der Anschluss an die Bundesautobahn Aachen-Düsseldorf A 44 ermöglicht. Die Autobahnanschlussstelle Jülich Ost ist über die Zubringerstraßen L 241 und B 55 nach ca. 2,5 km zu erreichen.

Das eigentliche Plangebiet ist durch eine ebene Topografie geprägt. Lediglich der im Süden des Plangebietes tangential vorbeiführende Von-Schöfer-Ring fällt in westlicher Richtung stark ab. Zur Überwindung dieser Höhendifferenz zwischen der vorhandenen Straße und dem höher liegenden Plangebiet muss die Erschließungsstraße auf einer Länge von ca. 100 m in das Urgelände einschneiden. Die hieraus resultierenden Einschnittsböschungen sind im Bebauungsplan als öffentliche Grünflächen festgesetzt.

Die Linienführung (Grund- und Aufriss) der Erschließungsstraßen im Plangebiet wird durch die vorbeschriebene topografische Besonderheit bestimmt. Insbesondere wird hierdurch das gemäß Richtlinie geforderte Straßengefälle von  $\Delta s > 0,5 \%$  durchgehend deutlich unterschritten. Zum Entwurfsprinzip gehört jedoch der vollständige Verzicht auf Randeinfassungen mit Entwässerungseinrichtungen (Bordrinnen/Straßenabläufe), sodass die Ableitung der Straßenoberflächenwässer generell über die Querneigung der Straße in die seitlich angrenzenden Bankette und Versickerungsmulden erfolgt. Die Unterschreitung des Straßenslängsgefälles hat somit keine negative Auswirkung auf die Funktionalität der geplanten Straßen.

Alle Erschließungsstraßen sind mit einer durchgehenden Breite von 12,50 m festgesetzt, zur Straßenentwässerung sind mit Ausnahme des Boulevards und des östlichen Teils der Planstraße F beiderseits der Erschließungsstraßen je 3,0 m breite Versickerungsmulden festgesetzt.

Innerhalb der erforderlichen Grundstückszufahrten werden die beiderseits der Erschließungsstraßen verlaufenden Versickerungsmulden verrohrt, damit eine durchgehende Vernetzung der Entwässerungsanlagen aufrechterhalten wird. Zur Vermeidung einer überdimensionierten Überlagerung der Versickerungsmulden ist für das einzelne Betriebsgrundstück eine Zu- und Ausfahrt zur Erschließungsstraße von maximal 8m Breite festgesetzt. Für Grundstücke  $> 1,5$  ha sind maximal 2 Zu- und Ausfahrten, für Grundstücke  $> 2,5$  ha sind maximal 3 Zu- und Ausfahrten

zulässig. Insgesamt dürfen die Zu- und Ausfahrten 24 m Gesamtlänge nicht überschreiten.

Grundstückszu- und -ausfahrten zur L 241 Merscher Höhe bzw. zum Von-Schöfer-Ring sind grundsätzlich nicht zulässig. Die Erschließung der Gewerbeflächen erfolgt ausschließlich über die inneren Erschließungsstraßen.

Die zentrale Platzfläche wird als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier: verkehrsberuhigter Bereich“ ausgewiesen. Damit ist eine Befahrbarkeit grundsätzlich möglich, der Fußgänger hat auf dieser Fläche allerdings Vorrang. Die genaue Ausgestaltung dieser Fläche erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung.

Für eine mögliche künftige Erweiterung des Gewerbegebietes wird abzweigend von Planstraße A (Am Brainergy Park) in östliche Richtung eine öffentliche Straßenverkehrsfläche (Planstraße G – Emmy-Noether-Straße) festgesetzt, die bei Bedarf verlängert werden kann. In Fortsetzung der Planstraße E (Heinz-August-Schüssler-Straße) und nördlich des Kreisverkehrs der Planstraßen A (Am Brainergy Park) und F (An der Deutschen Welle) werden zwei Bereiche von Baufens-tern und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ausgespart, um dort bei einer Erweiterung des Brainergy-Parks Erschließungsstraßen vorsehen zu können.

Die Anbindung an das örtliche Rad- und Fußwegenetz ist über die entlang der L 241 Merscher Höhe und entlang des ‚Von-Schöfer-Ring‘ vorhandenen einseitigen Rad- und Fußwege gewährleistet. Damit ist die Verbindung zur angrenzenden Fachhochschule und zur Stadtmitte von Jülich gesichert.

Im Zuge der Entwicklung der Gewerbeansiedlungen wird zu prüfen sein, inwieweit Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs zu integrieren sind.

#### **4.2 Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung**

Die Gas-, Trink-, Strom- und Löschwasserversorgung des Plangebietes ist durch regionale Versorger sichergestellt.

Im Vorfeld der Planung wurden bereits zur Ver- und Entsorgung einer temporären Flüchtlingsunterkunft ausreichend dimensionierte Versorgungsleitungen innerhalb der seinerzeit festgeschriebenen Trasse der geplanten Haupterschließungsstrasse verlegt. Entsprechend des Planeintrages wurde ebenfalls eine Schmutzwassersammelleitung DN 315 PVC-U als Freigefälleleitung bis zu einer Abwasserhebeanlage realisiert. Die für diese Anlage erforderliche Betriebsfläche unmittelbar östlich an der künftigen Haupterschließungsstraße ist mittels Festsetzung gemäß § 9 (1) Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB gesichert.

Mit der Verlegung einer redundanten Abwasserdruckleitung ab der Abwasserhebeanlage mit Ableitung über den ‚Von-Schöfer-Ring‘ und die L 241, Neusser Straße wurde der Anschluss an das städtische Mischwassersystem bereits hergestellt. Die Ableitung der zukünftig anfallenden gewerblichen Schmutzabwässer ist über das vorbeschriebene Leitungsnetz gewährleistet. Aufgrund der Tiefenlage des Freigefällekanals ist die notwendige Erweiterung der Schmutzwassersammelleitungen innerhalb der weiteren Erschließungsstraßen problemlos möglich. Für darüberhinausgehende Abwassermengen, z.B. für die Entsorgung von verschmutzten Niederschlagsabflüssen von privaten Bauflächen, ist die Einleitmenge



begrenzt. Im Zuge des Bauantragsverfahrens sind diese Vorgaben unter Einbeziehung des Tiefbauamtes der Stadt Jülich abzustimmen.

Die Abfallentsorgung wird durch Entsorgungsträger sichergestellt. Den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft und den gesetzlichen Pflichten gemäß den Rechtsgrundlagen ist zu entsprechen. Dies schließt insbesondere die Beachtung der Abfallvermeidung und -trennung ein. Zur Umsetzung der sich damit ergebenden Verpflichtungen für die Nutzer der künftigen Baugrundstücke stehen ausreichende Flächen innerhalb der überbaubaren Flächen zur Verfügung.

## **5. Umweltbelange**

### **5.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Zur Ermittlung des Eingriffes in den Naturhaushalt wird im Rahmen eines landschaftspflegerischen Fachbeitrages eine Ausgleichsbilanzierung erstellt, die zur Offenlage vorgelegt wird.

### **5.2 Artenschutz**

Die Wirkungen auf Tiere wurden im Rahmen der Artenschutzprüfung, die ebenfalls durch das Kölner Büro für Faunistik durchgeführt wurde (Stand: März 2019), dokumentiert.

Zur Vermeidung bzw. Reduzierung von direkten Gefährdungen, Lebensraumverluste und Störungen artenschutzrechtlich relevanter Arten werden sowohl Bauanlagen und betriebsbedingte Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen (siehe 3.8: Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) und im Bebauungsplan unter Ziffer 5 der Textlichen Festsetzungen auch so festgesetzt.

Gemäß Artenschutzprüfung konnten mit großem Abendsegler, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus vier Fledermausarten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Nur für die Zwergfledermaus liegen Hinweise auf eine Nutzung von Quartieren vor. Für das nördlichste Wohnhaus an der L 241 besteht der Verdacht einer Quartiernutzung. Das Untersuchungsgebiet wird von den anderen drei Arten nur als Nahrungsraum oder beim Flug zwischen Teilhabitaten genutzt. Neben vier Fledermausarten konnte als weitere Säugerart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie die Haselmaus nachgewiesen werden.

Im Untersuchungsgebiet wurden Brutvorkommen der planungsrelevanten Arten Bluthänfling (6 Reviere sowie 1 weiteres Revierzentrum im näheren nordwestlichen Umfeld), Feldlerche (10 Reviere sowie 5 weitere Reviere im näheren Umfeld), Mäusebussard (2 Reviere und 1 weiteres Revier im näheren westlichen Umfeld), Nachtigall (1 Revier sowie 1 Revier unmittelbar südlich des Untersuchungsgebietes), Rauchschwalbe (8 Brutpaare in 2 Hofanlagen), Schwarzkehlchen (4 Reviere), Star (4 Reviere) und Waldohreule (1 Revier) festgestellt.

Graureiher, Rotmilan, Saatkrähe, Sperber und Turmfalke konnten nur als Nahrungsgäste festgestellt werden, die vermutlich im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes brüten. Die planungsrelevanten Arten Baumfalke, Baumpieper und Wiesenpieper treten im Untersuchungsgebiet als Durchzügler auf. Herings-

möwe, Weißstorch und Wespenbussard wurden nur beim Überfliegen des Untersuchungsgebietes beobachtet.

Für die innerhalb des Plangebietes auftretenden Brutvogelarten entsteht größtenteils eine Betroffenheit durch die Ansiedlung von Gewerbe- und Industriebetrieben sowie den Bau von Verkehrs- und Entwässerungsflächen. Die im Bereich der zu erhaltenden Grünflächen brütenden Arten sind i. d. R. nicht betroffen, da ihre Lebensräume erhalten werden. Für die im Plangebiet brütenden planungsrelevanten und nicht planungsrelevanten Vogelarten werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen notwendig, die Zeiten für die Inanspruchnahme von Flächen vorgeben bzw. eine alternative Kontrolle auf aktuell bebrütete Nester umfasst. Da vorhabensbedingt auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten der planungsrelevanten Arten Bluthänfling, Feldlerche, Mäusebussard, Schwarzkehlchen, Star und Waldohreule unmittelbar in Anspruch genommen werden bzw. aufgrund von Störwirkungen mit Verlusten von Teillebensräumen zu rechnen ist (Nachtigall), sind zudem funktionserhaltende Maßnahmen für diese Arten notwendig, die nach Vorgaben des MKULNV (2013) durchzuführen sind.

Bei einigen Vogelarten, die im Umfeld des Plangebietes brüten, könnten v. a. die baubedingten akustischen und optischen Störwirkungen zu einer Betroffenheit führen. Deshalb werden allgemeine Verminderungsmaßnahmen notwendig, die die Emissionen von Licht und Lärm verringern. Dadurch ist für die Arten – bis auf die Nachtigall – auch auszuschließen, dass Störungen zur Beschädigung oder Zerstörung (Aufgabe) von Brutplätzen führen könnten. Für die Nachtigall wird davon ausgegangen, dass ihre Brutplätze störungsbedingt verloren gehen und artspezifische funktionserhaltende Maßnahmen vorzusehen sind.

Bei der Artengruppe der Fledermäuse konnte keine Quartiernutzung innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden, es ist aber nicht auszuschließen, dass die Inanspruchnahme von Gehölzbeständen im Plangebiet zum Verlust von zumindest gelegentlich genutzten Quartieren führen könnte (Spalt- und Höhlenbäume). Um eine Tötung von Individuen zu verhindern, soll die Fällung von Höhlenbäumen im Mittwinter durchgeführt werden, da eine Eignung als Winterquartier auszuschließen ist. Ist dies nicht möglich, erfolgt eine Kontrolle der Spalten und Höhlen auf Besatz. Sollte es vorhabensbedingt zum Rückbau der wenigen im Plangebiet liegenden Gebäudestrukturen kommen, werden die Gebäudestrukturen ebenfalls auf Fledermausbesatz kontrolliert. Die potenziellen Quartiere von Fledermäusen werden im Rahmen einer Kartierung der Spalt- und Höhlenbäume erfasst und in 2-facher Anzahl überkompensiert.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Haselmaus wäre gegeben, wenn der Gehölzbestand am Von-Schöfer-Ring in Anspruch genommen würde.

Ein Auftreten weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten (Vogelarten sowie Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) und dementsprechend auch deren Betroffenheit kann ausgeschlossen werden, da ihnen im Untersuchungsraum keine geeigneten Lebensräume zur Verfügung stehen.

### **5.3 Boden- und Wasserschutz**

Für das Plangebiet liegen verschiedene Bodenkarten als Bewertungsbasis vor. Die Bodenkarte für NRW mit einem Maßstab von 1:50.000 liegt flächendeckend vor und bildet die Grundlage für die Abgrenzungen und Bewertungen in der Karte der

schutzwürdigen Böden.

Im Plangebiet kommen hervorragende Parabraunerden und Braunerden in unterschiedlicher Mächtigkeit sowie Pseudogleye vor. Der Pseudogleye zählt zu den armen bzw. verarmten Bodentypen mit einer für die Landwirtschaft eher untergeordneter Bedeutung. Bei den Braunerden handelt es sich um fruchtbare Böden, die dementsprechend als Acker- oder Grünland genutzt werden. Aus Löß hervorgegangene Parabraunerden sind häufig besonders fruchtbare Böden.

Im Bereich der ehemaligen Sendeanlage ist nicht mehr von natürlichen Bodenverhältnissen aufgrund der Vorbelastung durch Versiegelung und umfangreiche Fundamentierungen auszugehen. Von der Planung sind unter Berücksichtigung dieser Vorbelastungen ca. 5 ha besonders schutzwürdige und ca. 5 ha sehr schutzwürdige Böden betroffen.

Informationen über Altablagerungen oder Altstandorte liegen nicht vor.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer; das Gebiet liegt außerhalb festgesetzter Wasserschutzgebiete.

Im Rahmen der Bauleitplanung wurde eine wasserwirtschaftliche Beurteilung zur Beseitigung von Niederschlagswasser auf der Grundlage des Landeswassergesetzes durchgeführt. Ein wesentlicher Aspekt der Umweltvorsorge ist, auch wenn kein Schutzgebiet betroffen ist, der Schutz des Grundwassers. Nach der Baugrund- und hydrogeologischen Erkundung durch die Ingenieurgesellschaft Quadriga mbH, Würselen ist hinsichtlich des Grundwasserstandes von einem Flurabstand von mindestens 25m auszugehen.

Das im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird über beiderseits der Erschließungsstraßen angeordnete jeweils 3,0 m breite Versickerungsmulden in den Untergrund eingeleitet.

Innerhalb des Aufweitungsbereiches der L 241, Merscher Höhe werden die anfallenden Straßenoberflächenwässer an der Straßennordseite in die angrenzende Feldflur geleitet und an der Straßensüdseite in eine, entsprechend der Fahrbahnaufweitung zu verlegende, Rasenmulde eingeleitet. Entlang des Von-Schöfer-Ringtes erfolgt die Ableitung der Straßenwässer über die beidseitig vorhandenen Straßenseitengräben.

Innerhalb der privaten Flächen sind unter Berücksichtigung von Art und Umfang der projektierten Versiegelung ebenfalls Versickerungseinrichtungen anzulegen und vom Eigentümer zu unterhalten.

Mit den beschriebenen Maßnahmen kann aus ökologischer, wasserwirtschaftlicher und technischer Sicht das gesetzte Ziel erreicht werden, die sinnvolle Ableitung des Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf nah am Ort des Anfalls zu ermöglichen.

#### **5.4 Immissionsschutz**

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes wird durch das Büro ACCON ein Lärmgutachten erstellt, welches zur Offenlage vorgelegt wird.

#### **5.5 Klimaschutz**

Die Aufstellung von Bebauungsplänen soll gemäß § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten, bei der insbesondere der Klimaschutz und die Klimaanpassung gefördert wird.

Die hohen Windgeschwindigkeiten in der weitgehend waldlosen Jülicher Börde führen zu einem guten Luftaustausch, der im Siedlungsbereich jedoch durch das Abbremsen des Windes gemindert wird. Hier heizen sich zudem wärmespeichernde Materialien (Asphalt, Ziegel, Beton) tagsüber besonders stark auf und trocknen die Luft aus.

Grünstrukturen an Hauswänden, Dächern, Gehwegen oder Stellplätzen können deutliche Verbesserungen bringen. Bäume und andere Gehölze verstärken den Effekt. Gleichzeitig werden Staub und andere Luftschadstoffe gebunden. Im bebauten Bereich wirkt sich daher eine gute Durchgrünung positiv auf das lokale Klima aus.

Zur Minimierung der Versiegelung werden zum einen öffentliche Grünflächen, Versickerungsgräben und Anpflanzungen festgesetzt, die einen positiven Effekt auf das Stadtklima haben. Besonders der Grünzug, der von Norden nach Süden durch das Plangebiet verläuft, hat insbesondere auf den Luftaustausch einen positiven Einfluss.

Darüber hinaus führt das Anpflanzen von Bäumen auf Baugrundstücken entlang der Planstraßen und im Bereich von Stellplatzanlagen zur Schattenbildung und minimiert dadurch die Aufheizung des Plangebietes.

## 5.6 Umweltbericht

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine Umweltprüfung vorgenommen und ein Umweltbericht erstellt, in dem die wesentlichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt werden. Der Umweltbericht ist separater Bestandteil dieser Begründung. Der Umweltbericht dokumentiert, dass mit der Umsetzung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Belange der Umwelt zu erwarten sind.

*Der Umweltbericht wird zur Offenlage ergänzt.*

## 6. Sonstige Hinweise

Für den Planbereich sind Kampfmittelfunde nicht auszuschließen. Somit sind voraussichtlich Kampfmittelüberprüfungen durchzuführen. Sofern bei Grabungsarbeiten der Verdacht auf Kampfmittel aufkommt, ist die Arbeit einzustellen und der Staatliche Kampfmittelbeseitigungsdienst oder das Ordnungsamt der Stadt Jülich zu verständigen.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Plangebiet in nordwestlich-südöstlicher Richtung den dem Stetterbacher Sprung gequert wird.

Es wird darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet gemäß der ‚Karte der Erdbebenzone und geologischen Untergrundklasse des Bundeslandes NRW‘, Karte zu DIN 4149 Juni 2006, in der Erdbebenzone 3 in der Untergrundklasse S. Die in der DIN 4149 genannten bautechnischen Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Das LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland teilt mit, dass die verbliebenen Bauten der ehemaligen Rundfunksendestelle Jülich in ihrem heutigen, veränderten Zustand nicht mehr als denkmalwert anzusehen sind. Weitere Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das LVR- Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland weist auf das mögliche Vorhandensein von Bodendenkmalen (vorgeschichtliche Zeit, Römerzeit, Beginn 17. Jahrhundert und Zweiter Weltkrieg). Zur Ermittlung und Bewertung der Betroffenheit der bodendenkmalpflegerischen Belange wurde eine qualifizierte archäologische Prospektion vorgeschlagen. Diese wurde von der archäologischen Fachfirma Archaeonet, Bonn, durchgeführt. Der Abschlussbericht mit Datum von März 2019 hält als Ergebnis fest, dass „konkrete Hinweise auf (spät-)bronzezeitliche Siedlungsspuren fehlten, vielmehr scheint nach den ausschnitthaften Ergebnissen der qualifizierten Prospektion die Hauptbesiedlungsphase in der Eisenzeit zu liegen. Insgesamt spricht das Keramikmaterial tendenziell für eine Belegung in der frühen bis mittleren Eisenzeit. Dass die Merscher Höhe noch in der späten Eisenzeit als Siedlungsraum genutzt wurde, belegte eine isolierte Grube mit spätlatènezeitlichen Funden. Für die häufig anzutreffende Überprägung durch (früh-)römische Nutzung ließen sich abgesehen von einem römischen, vermeintlichen Flurgraben nur unspezifische Verdachtsflächen anführen.“

## 7. Städtebauliche Kennwerte

<b>Plangebiet</b>	<b>100,0 %</b>	<b>489.319 m<sup>2</sup></b>
<b>Gewerbegebiete</b>	<b>68,5 %</b>	<b>335.385 m<sup>2</sup></b>
<b>Sondergebiete</b>	<b>3,5 %</b>	<b>17.080 m<sup>2</sup></b>
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>10,7 %</b>	<b>52.162 m<sup>2</sup></b>
<b>Öffentl. Grünflächen</b>	<b>13,8 %</b>	<b>67.421 m<sup>2</sup></b>
<b>Priv. Grünflächen</b>	<b>3,5 %</b>	<b>17.271 m<sup>2</sup></b>

## TEIL B: UMWELTBERICHT

*Der Umweltbericht wird zur Offenlage ergänzt.*