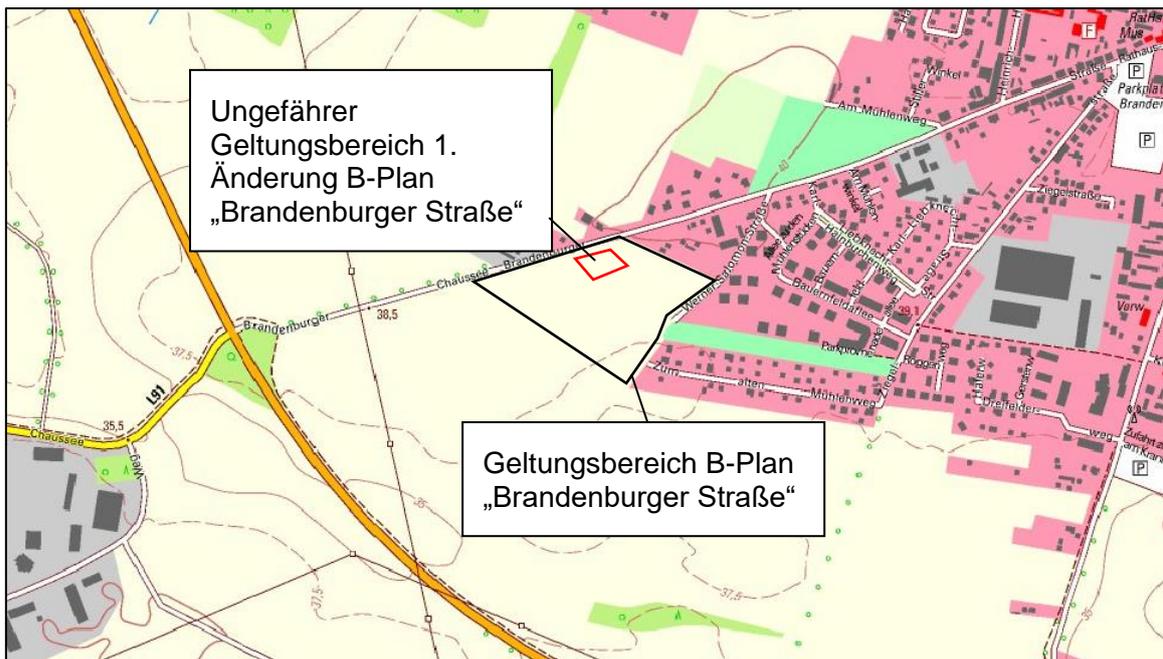


Stadt Nauen

Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplans

„Brandenburger Straße“

Die Inhalte der 1. Änderung sind farblich in rot hervorgehoben.



Übersichtsplan mit Ergänzung des Geltungsbereiches
Kartengrundlage WebAtlasDE (ohne Maßstab), Geobasisdaten:©GeoBasis-DE/LGB (2020), dl-de/by-2-0

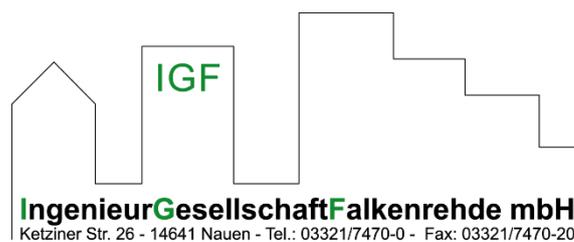
Planungsstand: **Satzungsfassung, 21.09.2023**
§ 13 BauGB (vereinfachtes Verfahren)

Planbereich: Gemarkung Nauen
Flur 21
Flurstück 274 (tlw.)

Impressum: Stadt Nauen
Rathausplatz 1
14641 Nauen

Auftraggeber: EDEKA-MIHA Immobilien-Service GmbH
Wittelsbacherallee 61
32427 Minden

Planungsbüro:



Inhaltsverzeichnis

1	VERANLASSUNG UND ZIEL	4
1.1	Planerfordernis	4
1.2	Ziel und Zweck der 1. Änderung des Bebauungsplanes	4
1.3	Verfahren	4
2	PLANINHALTE DER 1. ÄNDERUNG	5
2.1	Textliche Festsetzung 3.3	5
2.2	Textliche Festsetzung 7.1	5
2.3	Immissionsschutz/Blendwirkung	6
2.3.1	Blendanalyse Pohlen Solar	6
2.3.2	Fraunhofer Institut - Bericht zum Blendrisiko der geplanten PV-Anlage	8
3	GRUNDLAGEN	11
3.1	Rechtsgrundlagen	11
3.2	Plangrundlage	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Schematische Bepflanzung Fläche für Stellplätze (Quelle: Bauantrag vom 12.04.2022).....	6
Abbildung 2	Lageplan EDEKA-Zukunftsmarkt mit Verortung der Solarcarports auf der Fläche für Stellplätze (in blau) (Quelle: Lageplan ZRS Architekten GvA mbH, Stand: 21.06.2022).....	7
Abbildung 3	Schnitt Solarcarport (Quelle: Pohlen Solar, Stand: 19.05.2022)	7
Abbildung 4	Isometrie Solarcarports (Quelle: Pohlen Solar, Stand: 19.05.2022)	8
Abbildung 5:	PV-Felder der geplanten PVAnlage.....	9

Anlagen

Anlage 1:

Blendanalyse (Pohlen Solar, Stand: 16.12.2022)

Anlage 2:

Bericht AMK293-AKL-2302-V1.0 zum Blendrisiko der geplanten PV-Anlage EDEKA Nauen, Brandenburg (Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, ISE, Freiburg, 24.08.2023)

1 Veranlassung und Ziel

1.1 Planerfordernis

Der Bebauungsplan „Brandenburger Straße“ trat mit der Bekanntmachung der Erteilung der Genehmigung im Amtsblatt für die Stadt Nauen vom 12.07.2021 (28. Jahrgang, Nr. 4) in Kraft (§ 10 Abs. 3 BauGB). Am 12.04.2022 mit Aktenzeichen 63-01371-22 wurde der Bauantrag beim zuständigen Bauordnungsamt für den Bau eines EDEKA Zukunftsmarktes auf der im Bebauungsplan festgesetzten Fläche des Sondergebietes „Nahversorgungszentrum“ eingereicht. Die Baugenehmigung wurde am 13.09.2022 erteilt.

Im Laufe der Baumaßnahme und unter veränderten energetischen Ansprüchen und Anforderungen an das Projekt plant der Investor im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Brandenburger Straße“ ergänzend innerhalb der bereits festgesetzten Fläche für Stellplätze sogenannte Solarcarports als Überdachung der Kundenparkplätze für den EDEKA-Markt zu errichten. Nach erfolgter Rücksprache mit dem Bauordnungsamt stellen die geplanten Solarcarports jedoch bauliche Anlagen dar, die in dieser Form im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Brandenburger Straße“ nicht berücksichtigt wurden. Um die geplanten Solarcarports an dieser Stelle errichten zu können, wird die vorliegende 1. Änderung des Bebauungsplans aufgestellt.

Die 1. Änderung enthält ausschließlich Ausführungen zu den im Folgenden genannten geringfügigen Anpassungen des Ursprungsbebauungsplans „Brandenburger Straße“:

- Sprachliche Anpassung der textlichen Festsetzung 3.3 zur Zulässigkeit von Solarcarports in der bereits festgesetzten Fläche für Stellplätze
- Sprachliche Anpassung der textlichen Festsetzung 7.1 (per Bauantrag genehmigte Abweichung von der Pflanzfestsetzung)

Die übrigen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplans bleiben von der 1. Änderung unberührt und werden aus diesem Grund an dieser Stelle nicht aufgeführt.

1.2 Ziel und Zweck der 1. Änderung des Bebauungsplanes

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Solarcarports auf der festgesetzten Fläche für Stellplätze (oberirdisch) geschaffen werden. In Zuge dessen wird einer bereits im Bauantrag vom 13.09.2022 erteilten Abweichung von den Pflanzfestsetzung auf der Fläche für Stellplätze stattgegeben, indem die textliche Festsetzung 7.1 sprachlich angepasst wird.

1.3 Verfahren

Die 1. Änderung des Bebauungsplans wird gemäß § 13 BauGB im vereinfachten Verfahren aufgestellt, da die Errichtung von Solarcarports auf der Fläche für Stellplätze die Grundzüge der Planung nicht berührt und die nähere Eigenart der Umgebung gewahrt bleibt.

Im vereinfachten Verfahren wird gemäß § 13 Abs. 3 Satz 1 von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4, von dem Umweltbericht nach § 2a und von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2, welche Art umweltbezogener Informationen verfügbar sind, abgesehen.

2 Planinhalte der 1. Änderung

2.1 Textliche Festsetzung 3.3

Um die geplanten Solarcarports auf der festgesetzten Fläche für Stellplätze errichten zu können, wird die textliche Festsetzung 3.3 aus dem Ursprungsbebauungsplan wie folgt angepasst (Anpassungen sind in rot hervorgehoben):

3.3 *Nicht überdachte Stellplätze und überdachte Stellplätze (Solarcarports) sind im sonstigen Sondergebiet „Nahversorgungszentrum“ ausschließlich in der Fläche für Stellplätze zulässig.*

2.2 Textliche Festsetzung 7.1

Die textliche Festsetzung 7.1 aus dem Ursprungsbebauungsplan wird im Zuge der 1. Änderung wie folgt sprachlich angepasst:

7.1 *Innerhalb der Umgrenzung für Stellplätze sind je angefangene vier Stellplätze, an diese jeweilige Stellplatzgruppe angrenzend, ein Hochstamm der Sortierung 12-14, 3 xv mit einer Baumscheibe von mindestens 6 m² zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ausgenommen hiervon sind Stellplätze mit einer Überdachung durch Solarcarports. Es sind standortgerechte und gebietsheimische Gehölze der Pflanzliste anzupflanzen.*

Die geplante Überdachung einiger Stellplätze mit Solarcarports schließt die Pflanzung von Hochstämmen, wie in der textliche Festsetzung ursprünglich gefordert, aus.

Im der Baugenehmigung vom 13.09.2022 wird eine Befreiung nach § 31 Abs. 2 BauGB von dieser Festsetzung aus dem Ursprungsbebauungsplan „Brandenburger Straße“ für einen Teilbereich seitens des Bauordnungsamtes ausnahmsweise erteilt.

Als Begründung wird ergänzend hierzu im Bauantrag ausgeführt, dass auf den beiden westlichen Stellplatzinseln keine Bäume gepflanzt werden sollen, um die direkte Sicht auf den Eingang des EDEKA-Marktes, von dem Parkplatz aus, nicht zu versperren. Die 15 Bäume (rot gestrichelt), welche dort gemäß Punkt 7.1 („TEIL B – Textliche Festsetzungen“), hergestellt werden müssten, werden auf dem Grundstück kompensiert (hellblau), indem im westlichen Grundstücksteil eine öffentlich zugängliche Streuobstwiese angelegt wird (zur Erläuterung s. nachfolgende Abbildung, Quelle: Bauantrag vom 12.04.2022).

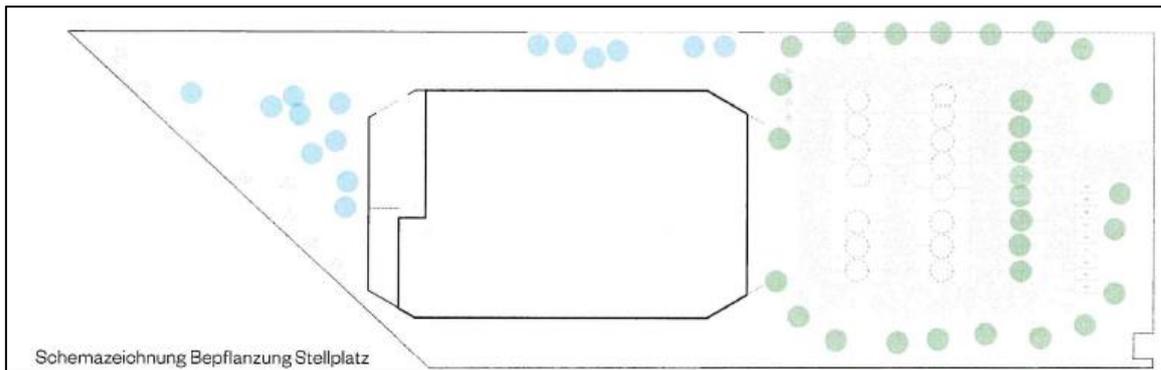


Abbildung 1 Schematische Bepflanzung Fläche für Stellplätze (Quelle: Bauantrag vom 12.04.2022)

2.3 Immissionsschutz/Blendwirkung

2.3.1 Blendanalyse Pohlen Solar

Das Unternehmen Pohlen Solar hat für die 1. Änderung des Bebauungsplans „Brandenburger Straße“ hinsichtlich einer potentiellen Blendwirkung durch die geplanten Solarcarports eine Blendanalyse durchgeführt. Hierzu stand ein spezielles Tool des Fraunhofer Institutes ISE zur Verfügung. Da eine mögliche Blendwirkung im Wesentlichen von der Ausrichtung des Carports als bauliche Anlage bzw. von der Neigung der Dachfläche, auf dem die Module montiert werden, abhängig ist, wurden drei Punkte einer potentiellen Blendwirkung untersucht (s. Plan in der Anlage 1 Blendanalyse). Bei den Punkten P2 und P3 wurde aufgrund der vorhandenen bzw. der geplanten Geschossigkeit ausschließlich die Standorthöhe des Betrachters untersucht. Beim Punkt P1 hingegen wurde die im Ursprungsbebauungsplan zugelassene höhere Bebauung berücksichtigt.

Aufgrund der Lage und der Neigung der Carportflächen kommt es lediglich am Standort P1 zu einer äußerst geringen Blendwirkung. Im Jahresverlauf, bei 4469 Tageslicht-Stunden, sind es drei Stunden potentielle Blendwirkung bei einer Standorthöhe des Betrachters von 4,40m und vier Stunden bei einer Standorthöhe von 12,50 m. Im Ergebnis der Blendanalyse ist eine mögliche Blendwirkung durch die geplanten Solarcarports als absolutes Einzelereignis bei entsprechender Witterungslage einzustufen. Eine Beeinträchtigung der Umgebungsbebauung bzw. der umgebenden Nutzungen durch die geplanten Solarcarports kann hinsichtlich der Blendwirkung ausgeschlossen werden. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen ebenfalls keine Bedenken (Stellungnahme Landesamt für Umwelt, Abteilung Technischer Umweltschutz 2, Belang Immissionsschutz,

Die nachfolgenden Abbildungen haben erläuternden Charakter. Sie zeigen die geplante Lage vor Ort und die Stellung der Solarcarports sowie ihren Aufbau. Die Blendanalyse ist der Begründung als Anlage 1 beigefügt.

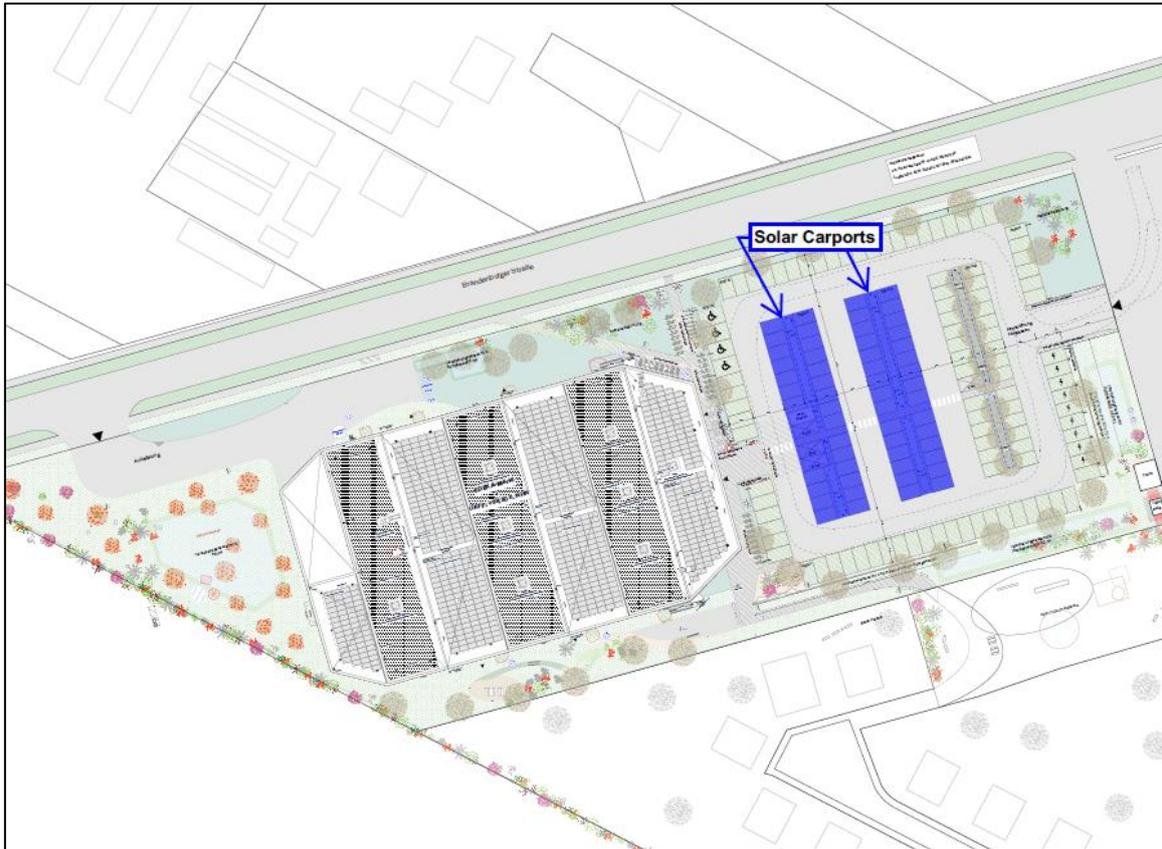


Abbildung 2 Lageplan EDEKA-Zukunftsmarkt mit Verortung der Solarcarports auf der Fläche für Stellplätze (in blau) (Quelle: Lageplan ZRS Architekten GvA mbH, Stand: 21.06.2022)

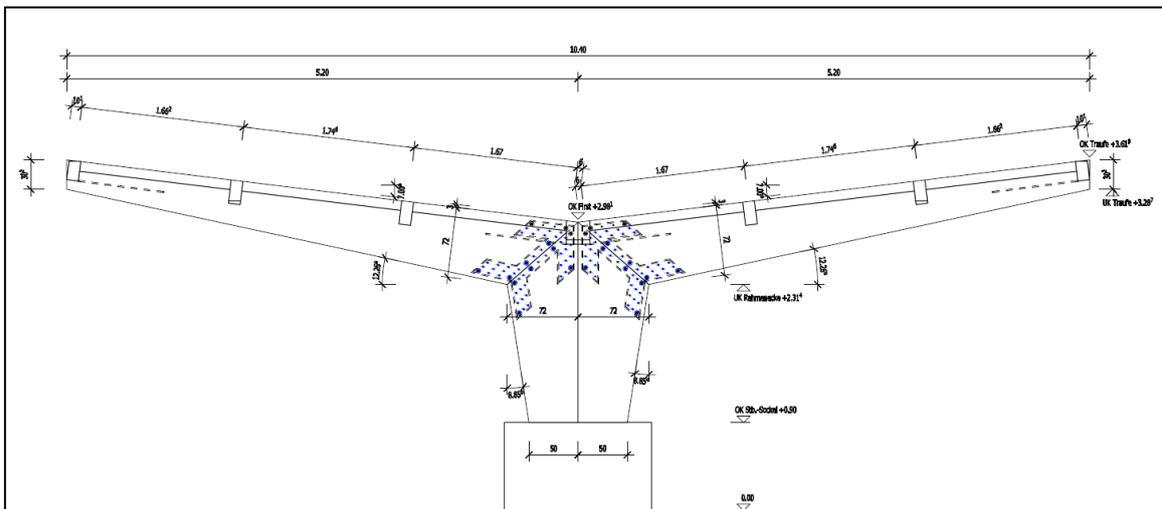


Abbildung 3 Schnitt Solarcarport (Quelle: Pohlen Solar, Stand: 19.05.2022)

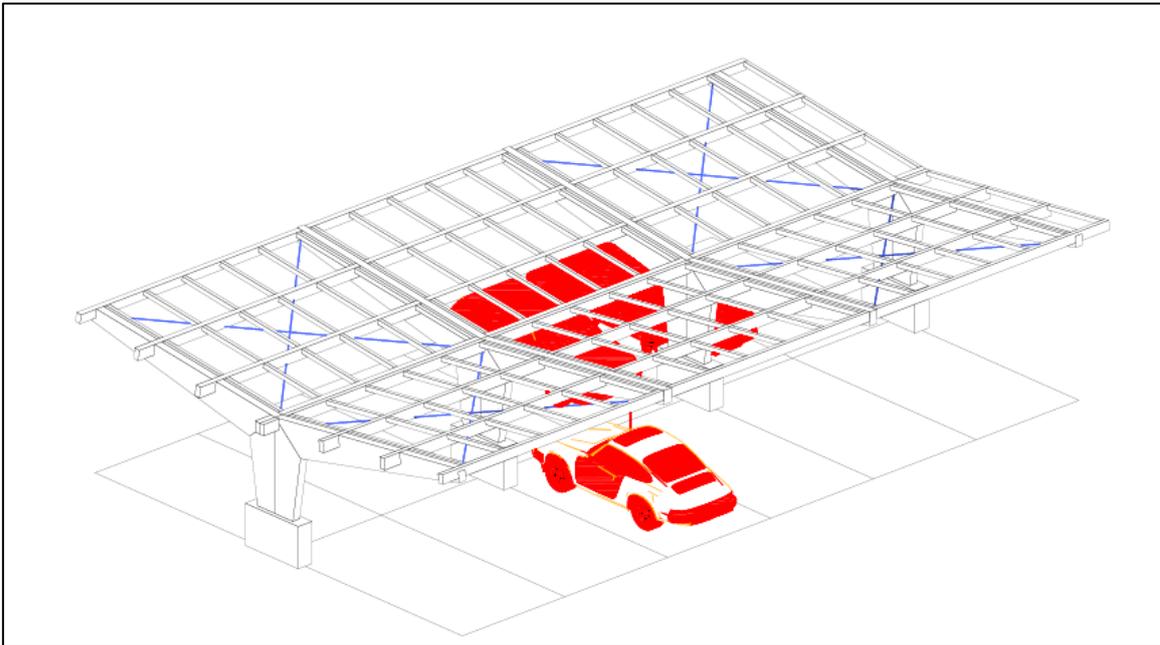


Abbildung 4 Isometrie Solarcarports (Quelle: Pohlen Solar, Stand: 19.05.2022)

2.3.2 Fraunhofer Institut - Bericht zum Blendrisiko der geplanten PV-Anlage

Aufgrund der Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt Brandenburg¹ (LfU) zum Entwurf des vorliegenden Bebauungsplans (Stand: Dezember 2022) wurde durch das Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme zudem ein Bericht² zum Blendrisiko der geplanten PV-Anlage erstellt, da laut vorgenannter Behörde die Berechnung der Blendanalyse nicht den Mindestanforderungen an ein Gutachten entspricht und lediglich Berechnungsergebnisse darstellt. Im daraufhin erstellten Bericht werden nun wie seitens des LfU gefordert detaillierte Ergebnisse verbalisiert und so überarbeitet, dass diese nachvollzogen werden können.

Zusammenfassend wird durch das Fraunhofer Institut kein Blendrisiko durch die geplante PV-Anlage auf die Brandenburger Straße festgestellt. Die Blenddauer bei den untersuchten Gebäuden, die auch auf einer Karte verortet sind, liegt die Blenddauer deutlich unter dem Grenzwert von 30 Stunden pro Jahr. Das Blendrisiko durch die geplante PV-Anlage bei allen Immissionspunkten – sowohl die untersuchten Immissionspunkte auf der Brandenburger Straße als auch die untersuchten Immissionspunkte an Gebäuden in der Umgebung – wird durch das Institut als unkritisch eingeschätzt.

¹ Abteilung Technischer Umweltschutz 2, Gesch.-Z.: LFU-TOEB-3700/616+80#147605/2023, 18.April 2023

² Bericht AMK293-AKL-2302-V1.0 zum Blendrisiko der geplanten PV-Anlage EDEKA Nauen, Brandenburg (Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, ISE, Freiburg, 24.08.2023)

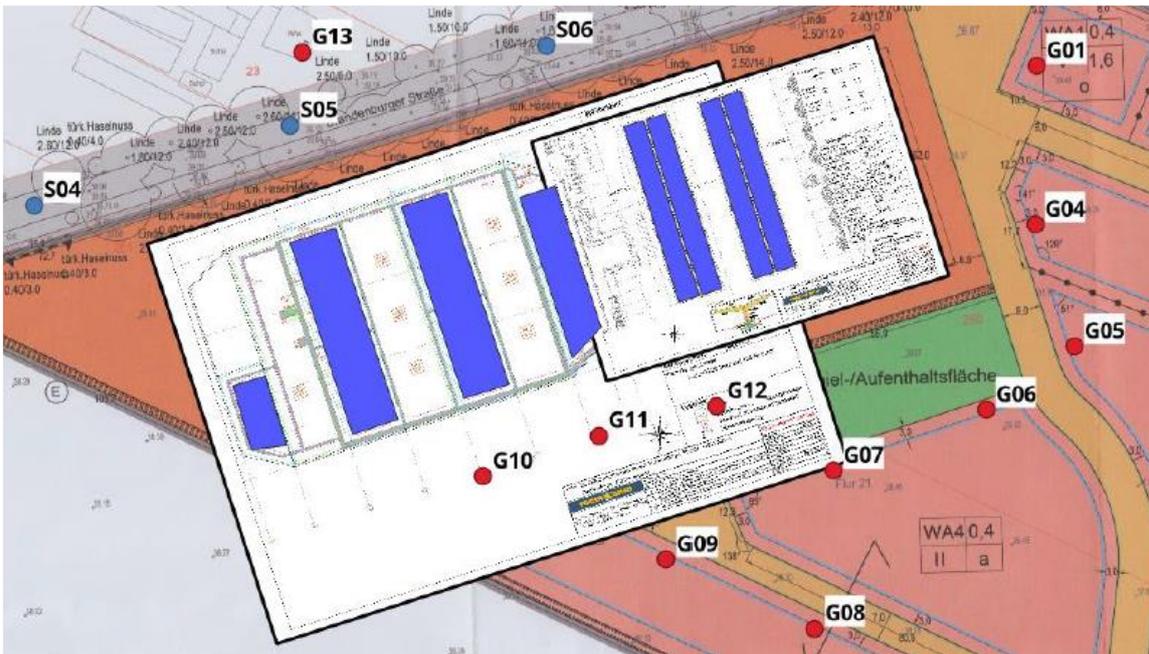


Abbildung 5: PV-Felder der geplanten PV-Anlage

Wie der obigen Abbildung zu entnehmen ist wurden 9 Referenzpunkte auf der Brandenburger Straße (S01 bis S09, als Höhe für die Fahrzeugführenden wurden 2,80 m – LKW angenommen) sowie 15 Gebäude in der Umgebung mit erhöhtem potenziellem Blendrisiko als Immissionspunkte ausgewählt (G01 bis G15, oberste Etage). In einigen Gebäuden wurde vom Erdgeschoss bis zum obersten maximalen Geschoss Immissionsorte festgelegt. Insgesamt ergeben sich dadurch 31 Positionen, die untersucht wurden.

Brandenburger Straße im Umfeld des PV-Feldes

Die Blendhäufigkeit in Stunden wurde für die einzelnen Immissionsorte bei realer Bewölkung im Bericht aufgeführt sowie bei klarem Himmel. Die Blendhäufigkeiten bei klarem Wetter stellt den theoretisch Maximalen Wert der Blenddauer dar.

Für die Blendhäufigkeit in Stunden wurde im Bericht die durchschnittliche reale Bewölkung entsprechend ihrer Häufigkeit aus Klimadaten vergangener Jahre angenommen. Für den Immissionsort Brandenburger Straße konnte keine Blendwirkung festgestellt werden.

Gebäude im Umfeld der PV-Anlage

Bei Wohngebäuden im Umfeld der Anlage wurden Gebäude mit erhöhtem potenziellem Blendpotential ausgewählt. Für die Orte G01 bis G12 wurde die laut Bebauungsplan maximal zulässige Anzahl der Geschosse veranschlagt, um die Höhe der Immissionsorte zu bestimmen. Um die Auswirkung der Gebäudehöhe zu quantifizieren, wurde zusätzlich für die Gebäude G01 und G04 eine stockwerkweise Überprüfung der Blendsituation durchgeführt (Simulation für die Stockwerke vom Erdgeschoss bis zum höchsten Geschoss wurde erstellt).

Bei realer Bewölkung und klarem Himmel liegen alle untersuchten Gebäude unterhalb der Grenzwerte. Relevante Blendungen an den Gebäuden im Umfeld der PV-Anlage sind daher nicht zu erwarten. Auch bei Untersuchung der Gebäude stellen die Blendhäufigkeiten bei klarem Wetter den theoretisch Maximalen Wert der Blenddauer dar.

Die monatlichen Häufigkeiten möglicher Blendungen wurden wie folgt ermittelt:

- Für die 31 Positionen wurde die potenzielle Blendung von der PV-Anlage bestimmt.
- Bei den Berechnungen wurde das PV-Feld in 3 Teilfelder (Dach, Carport West, Carport Ost) unterteilt und die Ergebnisse aufaddiert.
- Bestimmung des Sichtbereichs nach Azimut (Richtung) und Elevation (Höhenwinkel), unter welchem die PV-Anlage im Blickfeld an definierten Positionen erscheint.
- Berechnung des Sonnenstands (= der Blickrichtung zur Sonne) für alle Tage eines 10- Jahres-Zeitraums in 15-min-Schritten.
- Berechnung des gespiegelten Sonnenstands, also der Blickrichtung zum Abbild der Sonne, welches sich in einer spiegelnden Oberfläche der gewählten Ausrichtung und Neigung ergibt, für alle Einzel-Zeitschritte.
- Zählung der 15-min-Intervalle, in denen das Spiegelbild der Sonne im oben berechneten Sichtbereich liegt.
- Summierung der gezählten Intervalle aus 10 Jahren zu Werten der maximalen Blendhäufigkeit in Stunden pro Jahr.
- Summierung der gezählten Intervalle ohne Bewölkung aus 10 Jahren zu Werten der realistischen Blendhäufigkeit in Stunden pro Jahr.
- Für alle Immissionspunkte wurden zusätzlich die Blendrichtung bestimmt.

Ergebnis aus der eingeschränkten Betroffenenbeteiligung des LfU vom 13.09.23 – einschließlich 20.09.23 (Schreiben/Mail vom 13.09.23) gemäß § 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB:

Das erneut vorgelegte Gutachten wird vom Landesamt für Umwelt – Abt. Technischer Umweltschutz – als nachvollziehbar und fachlich korrekt eingestuft. Eine Blendwirkung durch die geplanten Solarmodule auf die Nutzer der Brandenburger Straße findet nicht statt. Weiter weist das Gutachten nach, dass die Immissionsrichtwerte bezüglich der Blendwirkung der Lichtleitlinie an den angrenzenden Gebäuden eingehalten werden. Dem Vorhaben wird daher seitens des Immissionsschutzes zugestimmt.³

³ Abteilung Technischer Umweltschutz 2, Az.: Stn. 201/23 T26, 20.09.2023

3 Grundlagen

3.1 Rechtsgrundlagen

Die vorliegende 1. Änderung wurde auf der Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen erstellt:

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, [Nr. 39]) zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl.I/21, [Nr. 5])

3.2 Plangrundlage

Als Kartengrundlage für die Erstellung der 1. Änderung des Bebauungsplans „Brandenburger Straße“ dient der amtliche Lageplan (Stand: 06.11.2018) des ÖbVI Dipl.-Ing. Andree Böger, Ulmenweg 6, 14641 Nauen.

Diese Plangrundlagen sind hinsichtlich der planungsrelevanten Bestandteile geometrisch einwandfrei. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Sofern bei Baumaßnahmen Festpunkte oder Grenzmarkierungen beschädigt oder zerstört werden könnten, ist dies unverzüglich dem Kataster- und Vermessungsamt mitzuteilen.