

Umweltbericht (Teil II der Begründung)

22. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Mühlhausen - Bereich Schröterode (Solarpark Schröterode)

Stand: Januar 2024

1. Allgemeine Erläuterungen

Die Stadt beabsichtigt, im Bereich Schröterode die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage zu schaffen. Am 05.10.2022 wurde deshalb durch den Stadtrat der Beschluss zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans und zu der damit verbundenen Änderung des Flächennutzungsplans gefasst.

Gemäß § 2a BauGB ist dem Bebauungsplan eine Begründung beizufügen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und bewertet werden. Der Umweltbericht auf Grundlage von § 2 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 2a sowie Anlage 1 BauGB erstellt und bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann.

„Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden.“ (§ 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB)

Im Zuge der Erarbeitung des Entwurfs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. VEP-36 „Solarpark Schröterode“ wurden bereits umfangreiche Untersuchungen durchgeführt und ein entsprechender Umweltbericht durch das Planungsbüro Dr. Weise erarbeitet. Durch die Änderung des Flächennutzungsplans sind keine zusätzlichen oder andere Umweltauswirkungen zu erwarten; weitere Untersuchungen sind deshalb auf FNP-Ebene nicht erforderlich. Im Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplans werden deshalb die Ergebnisse des Umweltberichtes zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. VEP-36 „Solarpark Schröterode“ lediglich zusammenfassend, auf die Belange des FNP reduziert, wiedergegeben.

2. Schutzgüter

Im Änderungsbereich und dessen wirkrelevanten Umfeld befinden sich keine Schutzgebiete nach §§ 23 bis 29 BNatSchG. Innerhalb des Änderungsbereichs vorhandene geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan von einer Überbauung ausgenommen und zur Erhaltung und Entwicklung festgesetzt.

Das Plangebiet befindet sich zum überwiegenden Teil innerhalb eines Wasserschutzgebietes Zone III. Durch das Planvorhaben werden keine Beeinträchtigungen hervorgerufen. Ein erforderliches Umspannwerk (Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) wird außerhalb des Wasserschutzgebietes errichtet.

Neben der Berücksichtigung des § 1a BauGB (Eingriffe in Natur und Landschaft) wurden im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs nachfolgende Untersuchungen / Gutachten erstellt und im Ergebnis in den Umweltbericht des vorhabenbezogenen Bebauungsplans integriert:

- Artenschutzfachbeitrag - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung bzgl. europäisch geschützter Arten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Landschaftsarchitektur und Umweltplanung Dipl. - Ing. Gerhard Kohl, BDLA),
- Faunagutachten zum Plangebiet (Landschaftsarchitektur und Umweltplanung Dipl. - Ing. Gerhard Kohl, BDLA),
- Biotoptypenkartierung (Landschaftsarchitektur und Umweltplanung Dipl.- Ing. Gerhard Kohl, BDLA),
- Luftbildauswertung zur Kampfmittelbelastung (Tauber Delaborierung GmbH)
- Geotechnischer Untersuchungsbericht (iBEG mbH),
- Gutachten G55/2023 zur Frage der eventuellen Blend- und Störwirkung von Nutzern der L 1016 und Anwohnern durch eine bei Schröterode zu installierende Photovoltaikanlage (LSC Lichttechnik und Straßenausstattung Consult, Dr. Hans Meseberg, 2023)

3. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen Fläche, Boden – Grundwasser und Vegetationsbestand sind allgemein bekannt; (erhebliche) Eingriffe der Flächeninanspruchnahme wirken vorrangig auf den Boden und in Folge auf dessen Funktionen für den Grundwasserhaushalt und das Pflanzenwachstum. Die Überstellung von Flächen durch PV-Module wirkt auf das Mikroklima und in Folge dessen auf die Habitatfunktionen und das Pflanzenwachstum. Biotopveränderungen haben immer auch Auswirkungen auf die Habitatausstattung und damit auch auf die Tierwelt. Besonders hervorzuhebende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen nicht.

Im Rahmen des Bebauungsplanes sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Landschaft – Mensch bzgl. der Erholungsfunktion zu berücksichtigen.

4. Inhalt und Ziel der Planung / Flächennutzung

Der Vorhabenträger plant eine Photovoltaikfreiflächenanlage mit einer Anlagengröße von ca. 44 MWp. Unter Photovoltaik versteht man die direkte Umwandlung von solarer Strahlungsenergie in elektrische Energie. Die Strahlungsenergie kann teilweise abgefangen werden und ohne Nebenprodukte (Treibhausgase) in elektrische Energie umgewandelt werden. Die Energiewandlung findet mit Hilfe von Solarzellen, die zu sogenannten PV-Modulen verbunden werden, in Photovoltaikanlagen statt. Bei Einspeisung der Energie in das öffentliche Stromnetz wird die von den Solarzellen erzeugte Gleichspannung von einem Wechselrichter in Wechselspannung umgewandelt. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll dafür ein Sondergebiet „Photovoltaik“ ausgewiesen werden.

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB). Da im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan die betreffenden Flächen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt sind, muss neben der Aufstellung eines Bebauungsplans bzw. vorhabenbezogenen Bebauungsplans auch der Flächennutzungsplan geändert werden – Darstellung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik.

Der Änderungsbereich des FNP weist eine Größe von etwa 44 Hektar auf und besteht aus zwei Bereichen/Gebieten. Zwischen diesen befindet sich ein Robinienwald – dieser kommt für eine Bestückung mit PV-Anlagen nicht in Frage und wurde deshalb ausgespart.

Es handelt sich überwiegend um Offenland/Grünland (Damwildweide). Weiterhin sind Gehölze (Bäume, Baumgruppen) anzutreffen sowie ein Wirtschaftsweg.

5. Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne

5.1 Landesentwicklungsprogramm /Regionalplan Nordthüringen

Vorbehalts- und/oder Vorranggebiete sind durch das Planvorhaben nicht betroffen. Die Fläche entspricht damit auch den Vorgaben aus den Hinweisen zur Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen des Thüringer Landesverwaltungsamtes.

5.2 Landschaftsplan

Für das Plangebiet gilt der Landschaftsplan „Mühlhausen“ (INL 2021). Im Landschaftsplan wurde für die Fläche des Plangebietes als Entwicklungsziel der Erhalt der Grünlandfläche mit einzelnen landschaftsbildprägenden Einzelgehölzen sowie Feldgehölzen vorgesehen. Zudem ist am nördlichen Rand des Plangebietes ein Biotopverbundkorridor für Trockenlebensräume vorgesehen. Dieser verbindet das FFH-Gebiet „NSG-Flachstal“ im Westen des Plangebietes mit dem NSG Volkenrodaer Teiche. Da im nördlichen Teil des Plangebiets vorhandene geschützte Biotope erhalten werden, Gehölzbestand erhalten wird (Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans) und die Grünlandnutzung unter und zwischen den Modulen deutlich extensiver als durch die Damwild-Beweidung fortgesetzt werden soll, werden die Entwicklungsziele der Fläche auch bei Umsetzung des Planvorhabens eingehalten.

5.3 Immissionsschutz

Dauerhafte stoffliche Emissionen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Das Plangebiet liegt zwar östlich einer Landstraße, wird aber durch einen vorhandenen Gehölzbestand von der Straße abgeschirmt. Der Gehölzbestand wird durch eine Erhaltungsbindung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan langfristig gesichert.

Weiterhin wurden im Zuge der Erarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Blendgutachten erstellt. Es wurde festgestellt, dass negative Wirkungen durch Blendung ausgeschlossen werden können.

5.4 Gewässerschutz

Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Teil innerhalb des Wasserschutzgebietes (WSG Hainich-Dün-Hainleite – Schutzzone III). Darüber hinaus liegt das Plangebiet außerhalb von Wasserschutzgebieten nach § 50-53 WHG; Überschwemmungs- oder Rückhalteflächen nach § 76 f. WHG. Überschwemmungsgebiete nach § 80 ThürWG sind vom Planvorhaben nicht betroffen. Die Berücksichtigung erfolgt durch Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

5.5 Altlasten / Bodenschutz

Durch das Planvorhaben sind nach derzeitigem Plan- und Kenntnisstand keine städtebaulichen Missstände, Gefahren oder erhebliche Belästigungen im Sinne von schädlichen Bodenveränderungen nach dem BBodSchG zu erwarten.

Durch die Tauber Delaborierung GmbH wurden potenzielle Kampfmittelbelastungen im Plangebiet ermittelt. Dabei wurden Bereiche festgestellt, auf denen Kampfmittelbelastungen vermutet werden oder festgestellt wurden. Das Plangebiet war kein offizieller Truppenübungsplatz, wurde aber in der Nachkriegszeit intensiv militärisch genutzt. Derzeit wird zudem eine orientierende Altlastenuntersuchung des Plangebietes durchgeführt, um jegliche Gefährdung bei Bauumsetzung auszuschließen. Hierbei erfolgt die Untersuchung des Wirkungspfad des Boden-Grundwasser. Die Ergebnisse werden bei der Bauumsetzung berücksichtigt.

5.6 Erneuerbare Energien / Energieeffizienz

Den Zielsetzungen des Bundes und des Landes Thüringen zum Klimaschutz wird durch die Planung an sich entsprochen: vgl. Zielsetzungen zum Ausbau Erneuerbarer Energien und zur Verbesserung der Energieeffizienz in Artikel 31, Absatz 3 der Verfassung des Freistaats Thüringen vom 25. Oktober 1993, Klimaschutzkonzept des Freistaats Thüringen (TMLNU 2000), Kap. 5 des Landesentwicklungsprogramms (LEP 2025), Thüringer Klimagesetz (ThürKlimaG 2018) sowie EEG 2023.

5.7 Kulturdenkmale

Kulturdenkmale nach § 2 Abs. 1 ThürDSchG (ohne Bodendenkmale) sind vom Vorhaben nicht betroffen und befinden sich auch nicht im relevanten Sichtbereich zum Plangebiet. Im Bereich des Plangebietes befinden sich bekannte archäologische Fundstellen. Aus diesem Grund ist bei Bodenarbeiten mit dem Auftreten von Bodenfunden (Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Steinwerkzeugen u.ä.) zu rechnen. Jegliche Bodenarbeiten sind dem Thüringer Landesamt für Denkmalpflege (TLDA) 2 Wochen vor Baubeginn anzuzeigen. Bzgl. Zufallsfunden von Bodendenkmalen bei den Bauarbeiten besteht die Anzeigepflicht gem. § 16 ThürDSchG.

5.8 Schutzgebiete / gesetzlich geschützte Biotope

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten nach §§ 20 ff. BNatSchG bzw. §§ 11 ff. ThürNatG. Es befinden sich gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 ThürNatG im Änderungsbereich. Zur Erfassung der genauen Abgrenzungen gesetzlich geschützter Biotope wurde eine Biotopkartierung durchgeführt (Kartierzeitraum 2023). Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurden naturschutzfachlich wertvolle Bereiche aus der Planung ausgespart und als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich gesetzlich geschützte Biotope, die als Halbtrockenrasen eingestuft wurden. Die Beeinträchtigung der geschützten Biotope kann vollständig ausgeschlossen werden. Die Flächen werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan von Überbauung ausgespart und in der Bauphase als Bautabuzonen ausgewiesen, so dass auch keine Lagerung von Materialien etc. auf den Flächen stattfinden kann.

Es ist vorgesehen, eine bisher vorhandene Freileitung als Erdkabel zu verlegen. Im Bereich der geschützten Biotope wird die Leitung wieder als Freileitung weitergeführt, so dass kein Eingriff in den Boden und die geschützten Biotope in diesem Bereich erfolgt.

5.9 Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / der europäischen Vogelschutzgebiete

Schutzgebiete nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie der EU befinden sich ca. 160 m westlich der Landstraße (L1016) mit dem FFH-Gebiet „NSG Flachstal“ sowie ca. 1,8 km östlich des Änderungsbereichs mit dem FFH-Gebiet „NSG Volkenrodaer Teiche“. Aufgrund der Lage des Änderungsbereichs außerhalb des FFH-Gebietes kommt es zu keiner direkten Flächeninanspruchnahme innerhalb des Schutzgebietes und damit zu keiner Beeinträchtigung von Erhaltungszielen. Eine Wirkung des Planvorhabens von außen auf Lebensraumtypen oder Habitate innerhalb des Schutzgebietes könnte durch akustische und optische Reize auf Tierarten wirken.

Akustische Reize und optische (Bewegung) Reize werden sich bei Umsetzung des Planvorhabens temporär auf die Bauzeit beschränken (baubedingte Wirkung). Die temporäre Bautätigkeit wird die Wirkung der im Bestand vorhandenen Reize durch die bestehende Landstraße nicht überschreiten. Da das Plangebiet bereits im Bestand eingefriedet ist, entstehen keine neuen Zerschneidungswirkungen. Zudem wird der bestehende Zaun bei Umsetzung des Planvorhabens entfernt und durch eine Einfriedung mit Bodenabstand ersetzt. Hierdurch soll die Durchgängigkeit der Fläche für Kleinsäuger etc. gewährleistet werden, die derzeit nicht besteht (Zäune des Wildgeheges wurden ohne Bodenabstand errichtet). Eine Beeinträchtigung auf die NATURA 2000 Gebiete durch das Planvorhaben, kann bereits bei überschlägiger Prüfung ausgeschlossen werden.

5.10 Europäischer Artenschutz

Im Zuge der Erarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurde ein Artenschutzfachbeitrag erstellt, in welchem der „Besondere Artenschutz“ gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG geprüft wird. Gegenstand sind die europäisch geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten. Sonstige geschützte oder gefährdete Arten unterliegen nicht dem „Besonderen Artenschutz“. Sie sind in der Eingriffsregelung zu betrachten, sofern sie eine besondere Bedeutung oder Schlüsselfunktion im Betrachtungsraum einnehmen. Diese besondere Bedeutung oder Schlüsselfunktion ist gegeben, wenn die Funktionen der Lebensgemeinschaft durch die Bestandsdarstellung (Biotope) und Indikatorarten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten) nicht hinreichend abgebildet werden. Im Artenschutzfachbeitrag werden zunächst auf Grundlage vorliegender Artdaten, der Habitatanalyse sowie der aktuellen Kartierung die real bzw. potenziell vorkommenden Arten im Gebiet ermittelt. Im Weiteren ist dann anhand der artspezifischen Empfindlichkeit und der zu erwartenden Projektwirkungen zu prüfen, welche Arten/Artengruppen im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen sein können und – wenn erforderlich – welche Vermeidungs- bzw. schadensbegrenzenden Maßnahmen ergriffen werden können, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden.

Die ermittelten, mit der Unteren Naturschutzbehörde vorabgestimmten, schadensbegrenzenden Maßnahmen wurden in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan integriert. (Aufnahme in den Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan).

6. Planalternativen

Das Gebiet wird derzeit als Wildtiergehege genutzt. Da es sich um eine mit Kampfmittel belastete Fläche handelt, bieten sich nur wenige Alternativnutzungen der Fläche an. Schröterode ist vor allen durch die Putenzuchtanlage geprägt. Eine Wohngebietsentwicklung würde aufgrund der Entfernung zum Stadtgebiet zu einer weiteren Zersiedlung führen und wird

aus stadtplanerischer Sicht ausgeschlossen. Weitere gewerbliche Entwicklungen sollen sich auf die im Gewerbeentwicklungskonzept vorgesehenen und überregional geprüften Standorte konzentrieren. Da der Standort Schröterode als vorbelastete Fläche die Kriterien für die Nutzung durch erneuerbare Energien erfüllt, wird diese Entwicklung als äußerst sinnvoll angesehen.

Derzeit wird eine Standortalternativenprüfung für PV-Freiflächenanlagen für das gesamte Stadtgebiet durchgeführt. Das stadtgebietsweite Standortkonzept ist noch in Bearbeitung. In einer ersten Auswertung geeigneter Flächen ist der Standort Schröterode als Konversionsfläche bereits als ein sehr geeigneter Standort eingestuft worden. Der Standort erfüllt viele positiven Kriterien (z. B. Konversionsfläche, geringes Freiraumpotenzial, geeignete Topographie, kaum einsehbar, Einspeisemöglichkeit-Netznähe).

7. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Nutzfläche voraussichtlich weiter durch Damwild beweidet. Bei Aufgabe der Beweidung ist anzunehmen, dass die Fläche der Sukzession überlassen wird.

8. Umweltauswirkungen

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan erfolgt eine detaillierte Schutzgutbeschreibung. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass in die Schutzgüter Oberflächenwasser und Kultur- und Sachgüter keine Eingriffe erfolgen. Die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Klima/Luft, Landschaftsbild/Erholungseignung/Mensch sind minimierbar bzw. kompensierbar. Auch hinsichtlich Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere sind die Eingriffe minimierbar bzw. es werden naturschutzfachlich wertvolle Bereiche erhalten.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurde durch das Büro Landschaftsarchitektur und Umweltplanung, Dipl.-Ing. Gerhard Kohl, BDLA, ein Artenschutzfachbeitrag erarbeitet. Als Ergebnis der vertiefenden Prüfung stellte sich heraus, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG) in Bezug auf die europäischen Vogelarten und FFH-Anhang IV Arten unter Berücksichtigung der im Artenschutzfachbeitrag aufgeführten Maßnahmen mit hinreichender Sicherheit nicht ausgelöst werden. Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG sind daher nicht notwendig. Die artenschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Zulassung des Vorhabens liegen somit vor.

9. Vermeidungsmaßnahmen / Kompensationsmaßnahmen

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans werden keine Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahmen festgelegt. Dies erfolgt jedoch im parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Hinsichtlich des Artenschutzes handelt es sich hierbei z. B. um Bauzeitenregelungen, Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen, Ausweisung von Bautabuzonen (Biotopschutz), Erhöhung des Modulflächenabstandes, Anlage von Blühflächen, Anlage von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Nisthabitat Neuntöter) und um Gestaltungsmaßnahmen (extensive Grünlandnutzung).

Bei der Erarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurde festgestellt, dass die Eingriffe in den Naturhaushalt nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen

werden können. Aus diesem Grund werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan externe Kompensationsmaßnahmen vorgesehen, die multifunktional auch dem Artenschutz dienen.

10. Monitoring

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen vermieden werden.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans werden noch keine Eingriffe oder Maßnahmen ausgelöst, die überwacht werden müssen.

Zur Überwachung (Monitoring) des Vorhabens wurden auf Ebene des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. VEP-36 zum derzeitigen Planstand folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Nach Errichtung der PV-Freiflächenanlage ist der Versiegelungsgrad vom Vorhabenträger nachzuweisen.
- Die extensive Nutzung der Grünlandflächen unter und zwischen den Modultischen der PV-Freiflächenanlage ist vorgesehen. Zudem werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen. Abhilfe ist zu schaffen, wenn die Funktionalität (Zielbiotop) in Qualität und/oder Quantität nicht erreicht wird.
- Die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) ist nachzuweisen.

Die Überwachungsaufgaben anderer Behörden bleiben hiervon unberührt (z. B. Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie).