

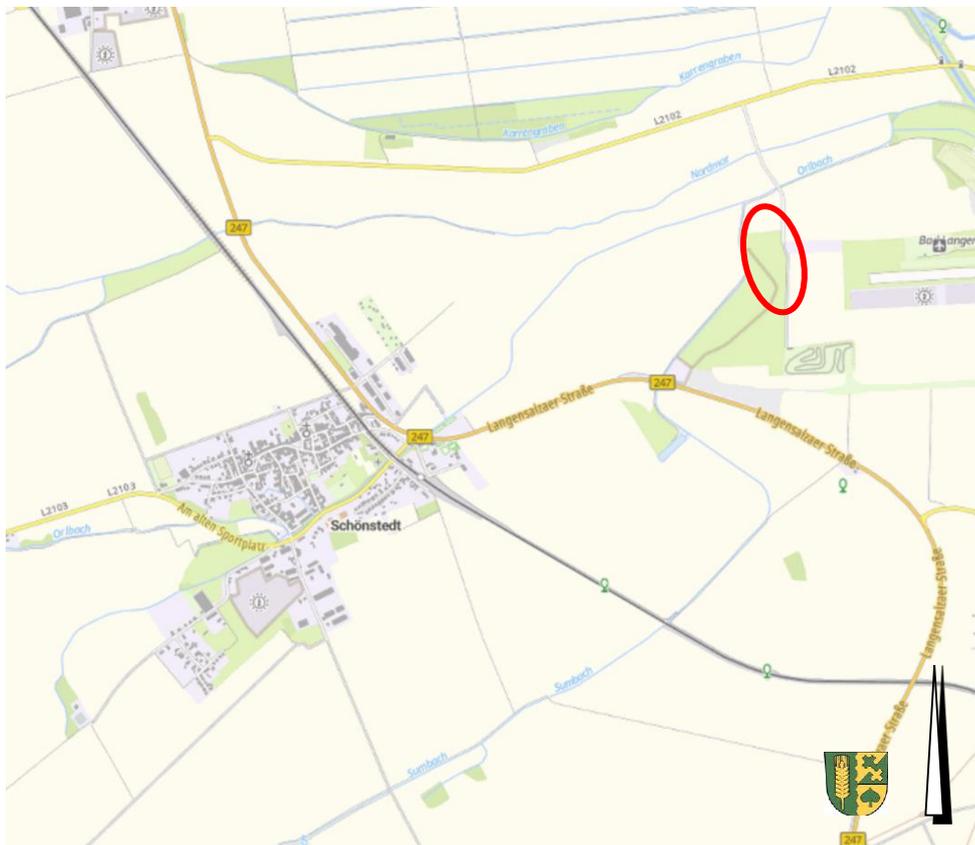
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Sonstiges Sondergebiet zur Erzeugung von Sonnenenergie am Kalkberg“

Gemeinde Schönstedt

Unstrut-Hainich-Kreis

Begründung Teil I:

Städtebauliche Begründung nach § 9 Abs. 8 BauGB



Vorhabenträger:

PIN Grünstrom 67 GmbH & Co. KG

Zielstattstraße 44
81379 München

Bearbeitung:

Planungsbüro Dr. Weise
GmbH



Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen

Tel.: 03601 / 799 292-0
www.pltweise.de / info@pltweise.de

IMPRESSUM

- Gemeinde:** Schönstedt
Hauptstraße 37
99947 Schönstedt
- Vorhabenträger:** PIN Grünstrom 67 GmbH & Co. KG
Zielstattstraße 44
81379 München
- Auftragnehmer:** Planungsbüro Dr. Weise GmbH
Kräuterstraße 4
99974 Mühlhausen
Tel.: 03601 / 799 292-0
E-mail: info@pltweise.de
Internet: <http://www.pltweise.de>
- Bearbeitung:** Silvia Leise
- Stand:** Vorentwurf
09/2023

Inhalt

1	AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES / GELTUNGSBEREICH	4
2	PLANUNGSERFORDERNIS UND PLANUNGSZIELE	4
3	ÜBERGEORDNETE ZIELE UND PLANUNGEN.....	6
4	BESTANDSBESCHREIBUNG / PLANGRUNDLAGEN.....	10
5	PLANVORHABEN	10
5.1	BEBAUUNGS- UND NUTZUNGSKONZEPT	10
5.2	ERSCHLIEßUNG.....	11
6	BETROFFENE BELANGE.....	12
7	BESCHREIBUNG UND BEGRÜNDUNG DER GETROFFENEN FESTSETZUNGEN ...	13
7.1	FESTSETZUNGEN NACH § 12 ABS. 3 BAUGB	13
7.2	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH (§ 9 ABS. 7 BAUGB)	14
7.3	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN.....	14
8	HINWEISE ZUM PLANVOLLZUG.....	18
9	MAßNAHMEN ZUR REALISIERUNG DER PLANUNG	19
10	KOSTEN UND FINANZIERUNG DER PLANUNG	19

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012)	8
--	---

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Flächennutzungen in der Übersicht.....	6
--	---

1 Aufstellung des Bebauungsplanes / Geltungsbereich

Im Gemeindegebiet von Schönstedt, nordöstlich an der Grenze zu Bad Langensalza beabsichtigt die Gemeinde Schönstedt auf Antrag des Vorhabenträgers mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Sondergebietes „Photovoltaik“ für die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu schaffen.

Der Aufstellungsbeschluss für das Gesamtgebiet ist am 18.11.2020 durch den Gemeinderat der Gemeinde Schönstedt gefasst worden und wurde im amtlichen Mitteilungsblatt (9 / 2021) ortsüblich bekannt gemacht (§ 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB).

Der abgegrenzte Geltungsbereich umfasst das Flurstück 38/7 der Gemarkung Schönstedt Flur 4. Der Geltungsbereich für die PV-Anlage umfasst ca. 3,4 ha.

Der Geltungsbereich wird begrenzt durch:

- ▶ im Süden: Deponie „Kalkberg“
- ▶ im Osten: Landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) und kleines Gewerbegebiet „Bebauungsplan Lagerplatz Fa. Friedrich Koch“
- ▶ im Westen: Deponie „Kalkberg“ und den Sumbach als Gewässer 2. Ordnung (FFH-Gebiet)
- ▶ im Norden: landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker).

Die Flurstücke im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurden durch den Vorhabenträger mittels langfristiger Pachtverträge oder Eigentum gesichert. Damit ist der Zugriff auf die Fläche des Plangebietes durch den Vorhabenträger sichergestellt. Der Nachweis darüber erfolgt gegenüber der Gemeinde im Durchführungsvertrag.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs ist im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans dargestellt. Die Kartengrundlage und der Maßstab wurden so gewählt, dass der Planinhalt eindeutig festgesetzt werden kann. Die Planunterlage entspricht hinsichtlich Maßstab, Inhalt und Genauigkeit somit den Anforderungen des § 1 Abs. 2 PlanZV.

2 Planungserfordernis und Planungsziele

Der Vorhabenträger beabsichtigt, den Standort für den Betrieb einer PV-Freiflächenanlage zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien (Photovoltaik) zu entwickeln. Das Plangebiet befindet sich im bauplanungsrechtlichen Außenbereich der Gemeinde Schönstedt, an der nordöstlichen Grenze zu Bad Langensalza. Es handelt sich um eine nördlich an einen Deponiekörper angrenzende Fläche. Die Fläche ist durch das Aufbringen von Bodenmaterial der Klasse Z 1.2 stark anthropogen überprägt und dadurch nur noch für eine bauliche Nachnutzung geeignet.

Die Bauleitplanung ist gemäß § 1 Abs. 1 BauGB das zentrale städtebauliche Gestaltungsinstrument. In § 1 Abs. 3 i. V. m. § 1 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) ist vorgeschrieben, dass Gemeinden dann Bauleitpläne aufzustellen, zu ändern oder aufzuheben haben, sobald und

soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Es steht damit nicht im Belieben einer Gemeinde, aber es bleibt grundsätzlich zunächst ihrer hoheitlichen Einschätzung überlassen (Planungsermessen), ob und wann sie die Erforderlichkeit des planerischen Einschreitens sieht. Ein qualifizierter (gesteigerter) Planungsbedarf besteht grundsätzlich dann, wenn im Zuge der Genehmigungspraxis auf der Grundlage von §§ 34 und 35 BauGB städtebauliche Konflikte ausgelöst werden oder ausgelöst werden können, die eine Gesamtkoordination in einem förmlichen Planungsverfahren dringend erfordern. Auf dem Plangebiet, soll als Voraussetzung für die Ansiedlung einer PV-Freiflächenanlage ein Sondergebiet Photovoltaik entstehen, um den Energiekonzepten des Bundeslandes Thüringen (ThürKlimaG etc.) sowie der Bundesrepublik Deutschland Rechnung zu tragen:

§ 3 ThürKlimaG: „(1) Ausgehend vom Basisjahr 1990 und unter Bezugnahme auf die Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Thüringen soll bis zum Jahr 2030 eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 60 bis 70 Prozent, bis zum Jahr 2040 um 70 bis 80 Prozent und bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 Prozent erfolgen. Dabei ist das Erreichen der jeweils maximalen Emissionsreduktion für das Land handlungsleitend. [...]“.

§ 4 ThürKlimaG: „[...] (2) Die Landesregierung unterstützt die Erschließung und Nutzung der Potenziale der erneuerbaren Energien, also der Windenergie, der Photovoltaik und Solarthermie, der Bioenergie, der Wasserkraft und der Geothermie sowie die Nutzung von Umweltwärme [...]“.

Durch die Nutzung einer bereits anthropogen in Anspruch genommenen Fläche mit sehr geringem Freiraumpotenzial möchte die Gemeinde Schönstedt ihren Anteil an der Erhöhung der Erneuerbaren Energien entsprechend der bundes- und landespolitischen Zielsetzungen beitragen. Durch die angrenzende Deponie und vorgenommene Bodenauffüllungen im Gebiet sind die potenziellen Nutzungsmöglichkeiten beschränkt. Bis ca. ins Jahr 2000 führte die Anlieferungs- und Eingangstrasse über das Flurstück. Der Bereich war als Erweiterungsfläche der Deponie vorgesehen.

Es erfolgt die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans nach § 12 BauGB, da der Vorhabenträger ein Zielkonzept für das gesamte Gebiet nachweisen kann.

Aus folgenden **dringenden Gründen** besteht die Erforderlichkeit zur Aufstellung eines Bebauungsplans (§ 1 Abs. 3 BauGB) zur Wahrung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung:

- ▶ Nutzung einer vorbelasteten Fläche mit eingeschränktem Freiraumpotenzial zur Energiegewinnung entsprechend der landes- und bundespolitischen Zielsetzung,
- ▶ Klimapolitische Ziele sollen jetzt erreicht werden, ein Abwarten würde den Beitrag der Gemeinde Schönstedt zur Treibhausgasreduktion und Schaffung erneuerbarer Energien verhindern,
- ▶ Aufgrund der Auffüllungen muss eine bauliche Nutzung der Fläche erfolgen. Angrenzend an die Deponie ohne sonstigen baulichen Zusammenhang kommt nur eine PV-Freiflächenanlage für die Gemeinde in Betracht,
- ▶ Eine alternative Nutzung des Planstandortes bietet sich ebenfalls nicht an, da der Boden stark anthropogen beeinflusst ist und ausschließlich baulich genutzt werden darf;
- ▶ der Flächenbedarf für den wirtschaftlichen Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage kann gedeckt werden,
- ▶ die Topographie des Geländes ist für eine zielkonforme Nutzung geeignet,

- ▶ die Erschließung des Gebietes kann über den nordöstlich an das Plangebiet angrenzenden bereits vorhandenen Weg erfolgen, über welchen auch das östlich angrenzende Bebauungsplangebiet in der Gemarkung Bad Langensalza erschlossen ist.
- ▶ die Schaffung investitionssicherer, städtebaulich geordneter Rahmenbedingungen zur Umsetzung des Planvorhabens soll erfolgen (Sicherung des konfliktfreien Einfügens des Planvorhabens in die vorhandene, angrenzende Nutzungsstruktur).

Planungsziele sind daher:

- ▶ Umwandlung einer an eine Deponie angrenzenden Fläche (ehemalige Erweiterungsfläche, Eingangs- und Anlieferungsbereich) mit Auftrag von Fremdbodenmaterial in eine Photovoltaik-Freiflächenanlage,
- ▶ Errichtung von notwendigen Nebengebäuden wie Wechselrichter, Trafostation, Batteriespeicher etc. inkl. Zufahrten.

Tab. 1: Flächennutzungen in der Übersicht

Nutzungsart	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Rohbodenfläche / Brache / Ruderalflur	31.650	
Wirtschaftsweg	600	
Gehölze	1.700	
Sondergebiet Photovoltaik		32.750
- davon: überbaubare Grundstücksfläche bei einer GRZ von 0,6		20.010
- davon vollständig versiegelbar 500 m ²		
- nicht überbaubare Grundstücksfläche		
- davon Erhaltungsbindung Gehölze 1.700 m ²		13.340
Private Verkehrsfläche Zweckbestimmung Zuwegung Solarpark		600
Gesamt	33.950	33.950

3 Übergeordnete Ziele und Planungen

a) Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012) / Landesentwicklungsprogramm Thüringen (LEP 2025)

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen.

- ➔ **Grundsätze** der Raumordnung sind allgemeine Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes in oder aufgrund von § 2 ROG als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen (§ 3 Nr. 3 ROG).
- ➔ **Ziele** der Raumordnung sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Landes- und Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes (§ 3 Nr. 2 ROG).

Die folgenden Grundsätze und Ausführungen des LEP 2025 betreffen das Planvorhaben:

5.2.9 G „Die Errichtung großflächiger Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie soll auf baulich vorbelasteten Flächen erfolgen oder auf Gebieten, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial vorweisen. Die Verfestigung einer Zersiedlung sowie zusätzliche Freirauminanspruchnahme sollen vermieden werden.“

Begründung zu 5.2.9:

Die Nutzung der unbegrenzt zur Verfügung stehenden und CO₂-freien Sonnenenergie ermöglicht einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Zudem trägt sie zur regionalen Wertschöpfung bei. Bei der Sonnenenergienutzung wird zwischen photovoltaischer zur Stromerzeugung und solarthermischer zur Wärmebereitstellung unterschieden. In Thüringen beträgt die typische mittlere jährliche Globalstrahlungssumme etwa 1.100 kWh/m² (horizontale Fläche). Da der Energieertrag mit den Witterungsbedingungen und dem Sonnenstand, mit der Tages- und Jahreszeit variiert, ist die Photovoltaik also keine konstante und somit keine bedarfsgerechte Form der Energieerzeugung.

Mit der Errichtung großflächiger Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie im Freiraum ist regelmäßig eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange verbunden. Aus diesem Grund wird auf die Inanspruchnahme von baulich vorbelasteten oder infrastrukturell geprägten Gebieten orientiert. Dazu können baulich geprägte Brach- und Konversionsflächen, ehemals bergbaulich genutzte Bereiche und geeignete Deponien (sofern die vorherige Nutzung noch fortwirkt) ebenso zählen, wie durch Verkehrs- und sonstige Netzinfrastrukturen in ihrem Freiraumpotenzial eingeschränkte Gebiete. Land- und forstwirtschaftlich genutzte oder naturnahe Flächen zählen nicht dazu. Die Standortanforderungen tragen dem Gedanken des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung und leisten somit einen Beitrag zu einer nachhaltigen Flächeninanspruchnahme. [...]“

5.2.12 V „Bei der Ausweisung der **Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete** „**großflächige Solaranlagen**“ zur Umsetzung der regionalisierten energiepolitischen Zielstellungen in den Regionalplänen sollen vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial vorweisen, genutzt werden.“

Begründung und Hinweise zur Umsetzung 5.2.12

[...] „Mit den Vorranggebieten „großflächige Solaranlagen“ ist keine Ausschlusswirkung an anderer Stelle im Planungsraum verbunden.

Als Kriterien für die Auswahl geeigneter Standorte im Freiraum können gelten:

- Möglichst hohe Globalstrahlung, günstiger Einstrahlwinkel, Vermeidung von Verschattung, keine Nebellagen, günstige Bodenbeschaffenheit,*
- gute Infrastrukturanbindung, Nähe zum Einspeisepunkt des Energieversorgungsunternehmens, Netzauslastung,*
- Vorbelastungen mit großflächigen technischen Einrichtungen im räumlichen Zusammenhang, Pufferzonen und Restflächen entlang oder in unmittelbarer Nähe von Verkehrs- oder sonstiger technischer Infrastrukturen, Abfalldéponien und Halden, **Konversions- und Brachflächen mit hohem Versiegelungsgrad**, bisher nicht genutzte aber bereits planungsrechtlich gesicherte Gewerbegebiete.“*

Im Landesentwicklungsprogramm Thüringen ist folgende Vorgabe für die Entwicklung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen enthalten:

5.2.9 G „Die Errichtung großflächiger Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie soll auf baulich vorbelasteten Flächen erfolgen oder auf Gebieten, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial vorweisen. Die Verfestigung einer Zersiedlung sowie zusätzliche Freirauminanspruchnahme sollen vermieden werden.“

Auch der erste Entwurf zur Änderung des Landesentwicklungsprogramms (November 2022) sieht die oben genannten Grundsätze für großflächige Solaranlagen vor. Im Entwurf wird außerdem das überwiegende öffentliche Interesse der Gewinnung von Energie aus erneuerbaren Energien (EEG2023) als Leitvorstellung übernommen.

Im Regionalplan Nordthüringen ist das Plangebiet wie folgt dargestellt:

- Weißfläche angrenzend an Siedlungsfläche sowie das Vorranggebiet für Freiraumsicherung FS-108

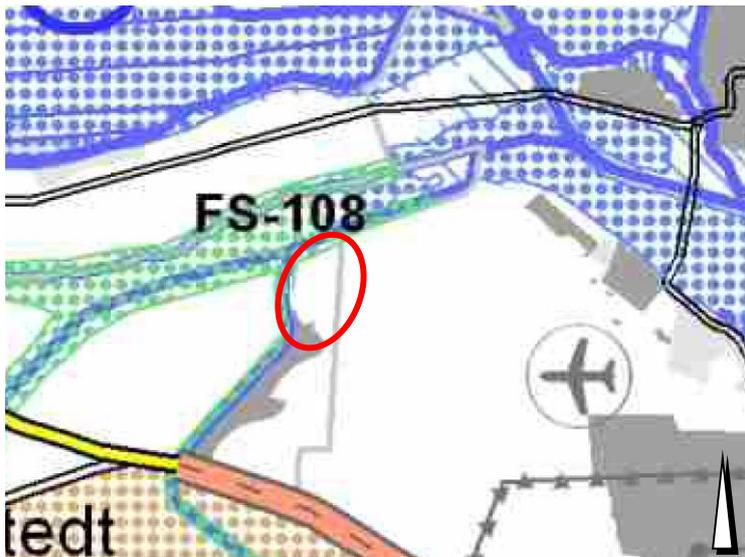


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012)

Auch im Entwurf des Regionalplans Nordthüringen von 2018 ist das Plangebiet als Siedlungsfläche und Weißfläche dargestellt. Weder in das Vorranggebiet Freiraumsicherung noch in das Überschwemmungsgebiet des westlich angrenzenden Sumbach wird durch das Planvorhaben eingegriffen. Die Planung befindet sich vollständig im Bereich der Weißfläche.

Folgender Grundsatz des RP-NT (2012) betrifft das Planvorhaben:

„G 3-21: Die Stromerzeugung aus Solarenergie mittels großflächiger Photovoltaikanlagen soll insbesondere auf nicht mehr genutzten Deponiekörpern und Rückstandshalden sowie Brach- und Konversionsflächen erfolgen.“

Begründung G 3-21:

Mit der Konzentration von raumbedeutsamen Photovoltaikanlagen auf Brach- und Konversionsflächen sowie Deponiekörpern, Schlamm-, Asche- und Rückstandshalden des Kalibergbaues wird eine Konkurrenz mit freiraumrelevanten Flächennutzungen/-funktionen vermieden. [...]“

Die Gemeinde Schönstedt geht davon aus, dass der Anpassungspflicht nach § 1 Abs. 4 BauGB damit ausreichend Rechnung getragen wird.

b) Bauleitplanung der Gemeinde Schönstedt

Bei der Bauleitplanung handelt es sich („im Regelfall“) um ein zweistufiges Verfahren (Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan und Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan).

Für das Plangebiet liegt ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan der VG Unstrut Hainich vor (2004). Steht ein Planvorhaben der städtebaulichen Entwicklung nicht entgegen, gibt das BauGB die Möglichkeit, einen Bebauungsplan parallel zu ändern. Im FNP ist das Plangebiet als Weißfläche sowie am westlichen Rand Überschwemmungsgebiet und T-Fläche ausgewiesen. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB:

„(3) Mit der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bebauungsplans kann gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden (Parallelverfahren). Der Bebauungsplan kann vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird.“

Der Flächennutzungsplan wird parallel zum Bebauungsplan geändert. Es wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Solar“ ausgewiesen. Konflikte mit anderen Bauleitplänen oder Satzungen der Gemeinde Schönstedt sind derzeit nicht erkennbar.

Auf die Erforderlichkeit zur Aufstellung eines Bebauungsplanes zum Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Schönstedt wurde in Kap. 2 bereits eingegangen.

Der Bebauungsplan wird nach § 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt.

Folgende dringende **Gründe** liegen für das Vorhaben vor:

- ▶ zur Wahrung der städtebaulichen Ordnung wird für die Umsetzung des Planvorhabens die Ausweisung eines Sondergebietes „Photovoltaik“ erforderlich,
- ▶ die Planung steht der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde nicht entgegen,
- ▶ das überragende öffentliche Interesse zum Ausbau von erneuerbaren Energien findet dabei Berücksichtigung (EEG2023);
- ▶ die Verwirklichung der Planung soll kurzfristig erfolgen; ein Abwarten würde erhebliche Nachteile bedeuten (Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht möglich),
- ▶ durch den Auftrag von Bodenmaterial sind starke anthropogene Beeinträchtigungen im Plangebiet vorhanden, die ausschließlich eine bauliche Nutzung des Plangebietes ermöglichen,

- ▶ mit der Umsetzung der „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ beabsichtigt die Gemeinde Schönstedt den Energiekonzepten des Bundeslandes Thüringen sowie der Bundesrepublik Deutschland Rechnung zu tragen, da:
 - mit der Errichtung von Photovoltaikanlagen dem Grundsatz einer umweltverträglichen Energieversorgung,
 - der Luftreinhaltung sowie dem Klimaschutz entsprochen wird,
 - der Anteil der erneuerbaren Energien an der Energieversorgung ausgeweitet und
 - damit ein konkreter Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz geleistet werden kann.

c) Landschaftsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der VG Unstrut-Hainich (ehemals) enthält den integrierten Landschaftsplan, so dass Ziele des Landschaftsplanes bei Änderung des Flächennutzungsplans Berücksichtigung finden.

d) Planungen benachbarter Gemeinden

Die benachbarten Gemeinden werden gem. § 2 Abs. 2 BauGB im Planverfahren beteiligt. Nach bisheriger Kenntnis werden Belange benachbarter Gemeinden durch die Planung nicht berührt.

4 Bestandsbeschreibung / Plangrundlagen

Topographie / Vorhandene Nutzung

Das Gelände ist im östlichen Teil relativ eben ausgeprägt und fällt nach Westen insbesondere zum Sumbach hin sowie im Norden ab. Bei Flurstück 38/7 handelte es sich früher um eine nie genutzte Erweiterungsfläche der Deponie „Kalkberg“. Zwischen den Jahren 2018 – 2020 wurden mineralische Auffüllungen zur Geländeregulierung und Stabilisierung der Baufläche aufgebracht.

5 Planvorhaben

5.1 Bebauungs- und Nutzungskonzept

Auf dem Plangebiet soll ein Sondergebiet Photovoltaik ausgewiesen werden, um den Energiekonzepten des Bundeslandes Thüringen sowie der Bundesrepublik Deutschland Rechnung zu tragen (EEG 2023, ThürKlimaG etc.). 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. Die so eingespeiste Wechselspannung wird nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vergütet.

Zulässig soll die Nutzung des Geländes als Photovoltaik-Freiflächenanlage zur erneuerbaren Energiegewinnung sein. Neben den PV-Modulen werden ausschließlich zugehörige Nebengebäude in Form von Trafostation, Wechselrichter, Batteriespeicher etc. errichtet.

5.2 Erschließung

Die Anforderungen an die Erschließung ergeben sich nach dem zu errichtenden Vorhaben. Für das Planvorhaben ist eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu erschließen. Damit beschränkt sich die erforderliche Erschließung auf die Verkehrsanbindung, die Ableitung der gewonnenen Energie sowie die Löschwasserversorgung.

Verkehrsanbindung:

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über einen vorhandenen Wirtschaftsweg, welcher mit der nördlichen Landesstraße 2102 verbunden ist. Damit ist die verkehrstechnische Anbindung unabhängig von den Eigentumsverhältnissen gewährleistet. Ein weiterer Ausbau ist nicht erforderlich.

Trinkwasser:

Eine trinkwasserseitige Erschließung des Plangebietes ist nicht erforderlich.

Abwasser / Entwässerungskonzept:

Eine abwasserseitige Erschließung des Plangebietes ist nicht erforderlich. Das anfallende Niederschlagswasser kann über die Moduloberfläche ablaufen und anschließend im Boden versickern. Die Versickerungsfähigkeit des neu aufgetragenen Bodenmaterials wurde gutachterlich geprüft. Um eine Beeinträchtigung der angrenzenden Deponie „Kalkberg“, insbesondere bei Starkregenereignissen zu vermeiden, wird am Westrand eine Mulde (4 m Breite, 0,5 m Tiefe) vorgesehen. In dieser wird anfallendes Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes zurückgehalten und kann dann langsam über einen längeren Zeitraum versickern (Ingenieurbüro Meinecke GmbH 2023 – Anlage I).

Löschwasserversorgung:

Die Bereitstellung von Löschwasser zur Grundschutzversorgung obliegt den Gemeinden, hier also der Gemeinde Schönstedt. Eine Versorgung der PV-Freiflächenanlage mit Löschwasser ist nicht notwendig. Es werden Sonderlöschmittel eingesetzt. Die PV-Freiflächenanlage selbst weist eine nur geringe Brandlast auf. Komponenten der Anlage bestehen aus Glas, Aluminium oder Stahl und stellen keine Brandlast dar. Die Module werden auf einem Trägersystem aus Stahl und Aluminium montiert, deren Pfosten in den Boden gerammt werden.

Die Brandgefahr geht daher nicht von der Anlage, sondern potenziell von der Vegetation unter den Modulen aus. Da sich bestimmungsgemäß nur gelegentlich Personen zu Kontrollzwecken auf dem Gelände befinden, besteht das Schutzziel also vorwiegend im Sachwertschutz. Die

Zugänglichkeit der Feuerwehr zum Gelände wird sichergestellt. In Abstimmung mit der zuständigen Feuerwehr wird außerdem ein Feuerwehrplan der Anlage erstellt.

Die Feuerwehrezufahrt und die Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind ständig freizuhalten und müssen den Anforderungen des § 5 der Thüringer Bauordnung (ThürBO) entsprechen.

Energie:

Eine abschließende Aussage zur Einspeisung des gewonnenen Stroms in das Netz des Versorgungsträgers erfolgt erst im Laufe der weiteren Planung.

6 Betroffene Belange

a) Umweltbelange

Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB werden im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Darin enthalten ist auch die Betrachtung des (europäischen) Artenschutzes im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Artenschutzbeitrag).

b) Immissionsschutz

Dauerhafte stoffliche Emissionen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten (BFN 2009).

Licht-Immissionen (durch Sonnenreflexionen) auf Siedlungsbereiche können aufgrund der Lage des Plangebietes ausgeschlossen werden. [Moderne Antireflexbeschichtungen sind in der Lage, die Reflexion auf lediglich 5 % zu beschränken.]

Da das Plangebiet in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem Flugplatz (Bad Langensalza) verwirklicht werden soll, muss eine potenzielle Beeinträchtigung des Flugverkehrs durch das Planvorhaben minimiert werden. Das umliegende Gelände des Bauvorhabens gilt als relativ eben und die Sichtachsen zwischen PV-Anlagen und Flugverkehr werden weder von Geländekanten, noch von Bewuchse, Gebäude und Abschattungen beeinträchtigt. Hinzu kommt ein flacher Horizont der die Anzahl der Sonnenstunden nicht reduziert.

Die Module werden in Richtung Südosten ausgerichtet. Die Landesstraße 2102 verläuft nordwestlich des Plangebietes. Zur Beurteilung einer möglichen Blendwirkung wurde für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sonstiges Sondergebiet zur Erzeugung von Sonnenenergie am Kalkberg“ ein Licht-Immissionsgutachten erstellt (Zehndorfer Engineering, 2021 – Anlage II). Die Errichtung der Freiflächenanlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplans führt zu keiner Beeinträchtigung der Landesstraße 2102 oder des Flugverkehrs. Dabei werden die blendreduzierenden Maßnahmen berücksichtigt (Ausrichtung der Module nach Südostost und Neigungswinkel von 25°).

Zehndorfer Engineering: *„Es wird zu kurzen Blendungen im Anflugsektor des Runway 09 kommen, welche mit den vorgeschlagenen blendreduzierenden Maßnahmen noch deutlich reduziert werden können, so dass dann keine gefährliche Blendwirkung mehr besteht.“*

c) Wasserschutz

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Das ausgewiesene Überschwemmungsgebiet der Unstrut von Reiser bis Nängelstädt befindet sich in mehr als 350 m Entfernung nördlich des Plangebietes. Im Bereich des Sumbach ist kein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

d) Altlasten / Bodenschutz / Abfall

Bei dem Plangebiet handelt es sich nicht um eine eingetragene Altlast bzw. um eine eingetragene Altlastenverdachtsfläche. Durch das Planvorhaben werden keine städtebaulichen Missstände, Gefahren oder erhebliche Belastungen im Sinne von schädlichen Bodenveränderungen nach dem BBodSchG hervorgerufen. Auch davor kam es durch den Einbau von mineralischen Abfällen zu keiner schädlichen Bodenveränderung im Sinne der BBodSchV. Die Anforderungen der LAGA M20 für die Verwertung des Bodens der Verwertungsklasse Z 1.2. ist, durch eine über zwei Meter großen, gering durchlässigen und schadstoffumleitende Deckschicht, gewährleistet (Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR, 2022).

Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplanes einschließlich Grünordnung weitere Verdachtsmomente für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen / Altlasten oder eine Beeinträchtigung anderer Schutzgüter ergeben, so sind diese im Rahmen der Mitwirkungspflicht sofort der zuständigen Bodenschutzbehörde anzuzeigen, damit im Interesse des Maßnahmenfortschritts und der Umwelterfordernisse ggf. geeignete Maßnahmen koordiniert und eingeleitet werden können.

e) Landwirtschaft / Waldrecht

Durch das Planvorhaben werden keine landwirtschaftlichen Nutzflächen oder Waldflächen in Anspruch genommen.

f) Sonstige Belange

Im Bereich des Sumbaches befindet sich das FFH-Gebiet „*Keuperhügel und Unstrutniederung bei Mühlhausen*“. Im Rahmen der Umweltprüfung im Umweltbericht wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks kann ausgeschlossen werden.

7 Beschreibung und Begründung der getroffenen Festsetzungen

7.1 Festsetzungen nach § 12 Abs. 3 BauGB

Die Gemeinde Schönstedt ist im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nicht an die Festsetzungen nach § 9 BauGB gebunden. Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Durchführungsvertrag vor dem Beschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB zur Durchführung des konkreten Vorhabens innerhalb der festgelegten Fristen. Die Gemeinde Schönstedt schließt mit dem Vorhabenträger den Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs. 1 BauGB vor Satzungsbeschluss ab.

7.2 Räumlicher Geltungsbereich (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Der gemäß § 9 Abs. 7 BauGB festgesetzte räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes besitzt eine Gesamtbruttofläche von ca. **33.950 m²** und ist in der Planunterlage durch das Planzeichen 15.13 der Planzeichenverordnung (PlanZV 90) eindeutig zeichnerisch festgesetzt, so dass die Übertragbarkeit seiner Grenzen in die Örtlichkeit rechtseindeutig möglich ist. Die Festsetzung des räumlichen Geltungsbereichs des Plangebietes liegt grundsätzlich im städtebaulich begründeten Ermessen der jeweils planenden Gemeinde. Im konkreten Fall erfolgte die Festsetzung aufgrund des Flächenbedarfs für das Planvorhaben und des Flächenzugriffs des Vorhabenträgers sowie der durch Auftrag von Bodenmaterial für eine bauliche Nutzung vorzusehende Fläche.

7.3 Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 Es wird ein Sondergebiet „Photovoltaik“ (SO_{PV}) festgesetzt.

Im SO_{PV} sind nachfolgende Nutzungen zulässig:

- ▶ freistehende PV-Module,
- ▶ Wechselrichterstationen, Transformatoren, Batteriespeicher und sonstige dem Nutzungszweck dienende Nebenanlagen,
- ▶ sonstige befestigte Flächen (z. B. Wege, Zufahrten, etc.),
- ▶ Einfriedungen der Anlage.

Begründung:

Entsprechend dem Planungsziel erfolgen Festsetzungen für die zur Errichtung eines Solarparks erforderlichen Anlagen und Einrichtungen. Hierzu gehören neben den eigentlichen PV-Modulen, die den größten Teil der Fläche einnehmen, auch Transformatoren. Des Weiteren sind Betriebsanlagen zulässig, die der festgesetzten Nutzung zugeordnet sind (z. B. Speicher). Um den Einsatz unterschiedlicher PV-Module zu ermöglichen, werden keine konkreten Vorgaben zur Art der Module oder deren Befestigung gemacht. Eine entsprechende Festsetzung ist aus städteplanerischer Sicht zudem nicht erforderlich. Die Anordnung der Module erfolgt in Südostausrichtung.

Durch die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung als SO_{PV} wird die Umsetzung des konkreten Vorhabens des Vorhabenträgers gesichert. Ziel ist es, in erster Linie durch die Nutzung der unbegrenzt zur Verfügung stehenden und CO₂-freien Sonnenenergie einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Gleichzeitig wird dadurch den Zielsetzungen des Bundes und des Landes Thüringen bezüglich der Erreichung der Klimaschutzziele Rechnung getragen (u. a. EEG2023, LEP 2025, ThürKlimaG).

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

2.1 Grundfläche der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)

Im SO_{PV} wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von Bauwerken und technischen Anlagen sowie die von den PV-Modulen überdeckten Flächen zu berücksichtigen. Die Überschreitungsmöglichkeit gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO wird ausgeschlossen.

2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO)

2.2.1 Die Höhe der baulichen Anlagen im SO_{PV} wird wie folgt festgesetzt:

H 1: min. 0,6 m Abstand zwischen Geländeoberkante (Höhe über NHN) und Unterkante

der PV-Module

H 2: max. 3,5 m Abstand zwischen Geländeoberkante (Höhe über NHN) und Oberkante

der PV-Module sowie maximale Gebäudehöhe gemessen von der gewachsenen Geländeoberfläche (Höhe über NHN). Als Oberkante Gebäude gilt die Oberkante des Firstes oder bei Flachdächern der Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut.

2.2.2 Einfriedungen sind im SO_{PV} bis zu einer Höhe von 2,5 m zulässig und mit einem durchgängigen Freihalteabstand zur Geländeoberfläche von min. 15 cm zu versehen.

2.2.3 Die gemäß 2.2.1 der textlichen Festsetzungen festgesetzte Höhe der baulichen Anlagen kann gem. § 31 Abs. 1 BauGB durch Blitzschutzanlagen und Videotürmen ausnahmsweise überschritten werden.

Begründung:

Unter der Beachtung des Planungsziels, eine PV-Freiflächenanlage zu errichten, soll die Flächenversiegelung möglichst gering gehalten werden. Entsprechend der technischen Ansprüche der PV-Module werden die überbaubare Grundstücksfläche sowie Versiegelungen durch Nebenanlagen wie Wechselrichter, Trafostation, Speicher und Zufahrten auf das notwendige Maß beschränkt. Es wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Die in wasserundurchlässiger Bauweise überbaubare Grundstücksfläche wird zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft auf 500 m² der überbaubaren Grundstücksfläche eingeschränkt. Dies folgt zudem dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel). Dabei wurde berücksichtigt, dass im Plangebiet kein natürlich gewachsener Boden ansteht. Die Fläche zwischen und unterhalb der Module, die nicht vollständig versiegelt, aber einer Beschattung durch die Module unterliegt, wird als extensives Grünland bewirtschaftet (dazu Festsetzung 4.2).

Durch eine maximale bzw. minimale Höhenfestsetzung für Oberkante und Unterkante der PV-Module wird eine zu starke Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes vermieden. Zudem soll durch die Wahrung eines ausreichenden Abstandes zur Geländeoberfläche die Entwicklung einer Vegetationsdecke gewährleistet bleiben (Schutz von Boden, Natur und Landschaft). Innerhalb des Sondergebietes wird die Gebäude-

höhe entsprechend der technischen Ansprüche auf max. 3,5 m festgelegt. Für die notwendigen Einfriedungen ist eine Höhe von 2,5 m zulässig, die die Abgrenzung gegenüber den angrenzenden Nutzungen sowie die Sicherheit der PV-Anlage gewährleisten. Ausnahmsweise darf die Höhenfestsetzung durch Blitzschutzanlagen oder Videotürme überschritten werden. Der Zaun muss in einem Abstand von mind. 15 cm zur Geländeoberfläche errichtet werden, um eine Barrierewirkung für Kleinlebewesen zu vermeiden. Die Durchgängigkeit ist damit gegeben, ein größerer Abstand kann aus versicherungstechnischen Gründen nicht umgesetzt werden.

3. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

3.1 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Zufahrten und Einfriedungen sind auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig.

Begründung:

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden mittels Baugrenze eindeutig festgesetzt. Die Baugrenze orientiert sich an den geplanten Modulen und legt die Nutzung mit PV-Modulen in der Fläche fest. Eine innere Erschließung ist nicht notwendig. Die Baugrenzen werden mit Abstand zur Grenze des Sondergebietes festgesetzt. Zufahrten und Einfriedungen dürfen auch außerhalb errichtet werden.

4. Grünordnerische und Landschaftspflegerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25b BauGB)

4.1 Am Rand der westlichen Grenze des Flurstückes 38/7 wird eine 4,0 m breite und 0,5 m tiefe Versickerungsmulde festgesetzt.

4.2 Die Flächen unter und zwischen den Modultischen der Photovoltaikanlage im SO_{PV} sind, bis auf die gemäß 2.1 der textlichen Festsetzungen maximal zu versiegelnden Flächen, als extensive Grünlandflächen anzulegen. Die Flächen sind durch ein bis zweimalige Mahd im Jahr oder durch Beweidung zu pflegen. Der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln ist ausgeschlossen.

4.3 Von der max. zulässigen Grundfläche gemäß Festsetzung 2.1 dürfen max. 500 m² durch wasserundurchlässige Befestigungen oder bauliche Anlagen dauerhaft vollständig versiegelt werden. Die übrigen Flächen sind gemäß der textlichen Festsetzung 4.2 anzulegen und zu erhalten.

4.4 Innerhalb der Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Bezeichnung „M1“ ist der vorhandene Gehölzbestand dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind Gehölze durch standortgerechte,

gebietseigene Laubgehölze zu ersetzen. Einfriedungen innerhalb der Fläche sind unzulässig.

Begründung:

Der Oberboden des Bauvorhabens wird durch die Bauart der Solaranlage nicht versiegelt. Demnach behält dieser seine Versickerungseigenschaft, welcher jedoch bei Starkregenereignissen und bei der gegebenen Steigerung des Abflussbeiwerts auf der Grünfläche um 5% nicht die notwendigen Durchlässigkeitsbeiwerte [m/s] aufweist, um eine eigene vollständige Flächenversickerung zu gewährleisten (Anlage II). Durch die am westlichen Rand angelegte Versickerungsmulde wird das Niederschlagswasser im Plangebiet gehalten und kann langsam versickern. Die Mulde weist Tiefpunkte auf, in denen das überschüssige Oberflächenwasser angestaut wird und anschließend innerhalb des Plangebietes versickern kann.

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb des SO_{PV} werden als extensive Grünlandfläche bewirtschaftet. Unter den Modultischen wird die Vegetationsentwicklung durch Beschattung beeinflusst. Die Vegetationsentwicklung ist abhängig von ausreichend einfallendem Streulicht. Die Flächen können nicht vollständig der Sukzession überlassen werden, da dann die Modultische überwuchert würden und die Funktionsfähigkeit der Anlage nicht mehr gewährleistet werden kann. Aus diesem Grund werden die Flächen im Sinne eines Grünlandes bewirtschaftet. Durch die Umwandlung der sonstigen Grünfläche / Ruderalflur / Rohboden in extensiv genutztes Grünland unter den PV-Modulen wird eine Erweiterung der Grünfläche der angrenzenden Deponie „Kalkberg“ erreicht, die Bestandteil einer Kompensationsmaßnahme sind. Eine Abgrenzung der PV-Freiflächenanlage gegenüber der freien Landschaft nach Norden erfolgt durch Erhaltung der vorhandenen Gehölze.

8 Hinweise zum Planvollzug

Im Teil 4 auf der Planzeichnung soll auf wichtige Forderungen, Maßnahmen und vorliegende Rahmenbedingungen hingewiesen werden, deren Beachtung für die Realisierung der Planung erforderlich ist bzw. sein kann. Obwohl diese Hinweise planungsrechtlich keine Rechtskraft entfalten, wurden sie aus Gründen der Transparenz in die Planzeichnung (Teil 4) übernommen und werden im Zuge des weiteren Planverfahrens ggf. ergänzt.

1. Archäologische Bodenfunde

Gemäß § 16 Thüringer Denkmalschutzgesetz müssen Bodenfunde unverzüglich an das Thüringische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie gemeldet werden. Eventuelle Fundstellen sind abzusichern und die Funde im Zusammenhang im Boden zu belassen, bis sie durch Mitarbeiter des Thüringer Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie untersucht und geborgen worden sind.

Aus der Umgebung des Plangebietes sind archäologische Funde bekannt. Erdarbeiten sind dem TLDA zwei Wochen vor Baubeginn zu melden.

2. Altlasten

Sollten sich bei der Vorhabenrealisierung Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter schädlicher Bodenveränderungen / Altlasten oder einer Beeinträchtigung anderer Schutzgüter (Luft, Wasser) ergeben, so sind diese gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) im Rahmen der Mitwirkungspflicht sofort der Unteren Bodenschutzbehörde anzuzeigen. Die weitere Vorgehensweise ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

3. Natur- und Artenschutz

Sollten vor und während der Bauzeit des Vorhabens artenschutzrechtliche Tatbestände festgestellt werden, ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) unverzüglich zu informieren. Bis zur Prüfung durch die UNB sind die Bauarbeiten einzustellen. Es ist sicherzustellen, dass durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.

4. Brandschutz

Die Feuerwehrezufahrt und die Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind ständig freizuhalten und müssen den Anforderungen des § 5 der Thüringer Bauordnung (ThürBO) entsprechen.

5. Niederschlagswasser, Abwasser und Trinkwasser

Das Versickern von Niederschlagswasser bzw. das Einleiten von Niederschlagswasser in ein Gewässer bedarf grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde.

6. Erdaufschlüsse

Erdaufschlüsse und größere Baugruben sind dem Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz gemäß Lagerstättengesetz 14 Tage vor Baubeginn anzuzeigen.

9 Maßnahmen zur Realisierung der Planung

Die alsbaldige Verwirklichung des Bauleitplans ist insbesondere abhängig von der Dauer des notwendigen Planverfahrens. Eine genaue Aussage zum Zeitablauf kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht gemacht werden.

Die Umsetzung des Planvorhabens geschieht innerhalb der im Durchführungsvertrag geregelten Fristen.

10 Kosten und Finanzierung der Planung

Die Finanzierung der erforderlichen Planungskosten erfolgt durch den Vorhabenträger, so dass der Gemeinde Schönstedt diesbezüglich keine Kosten entstehen.