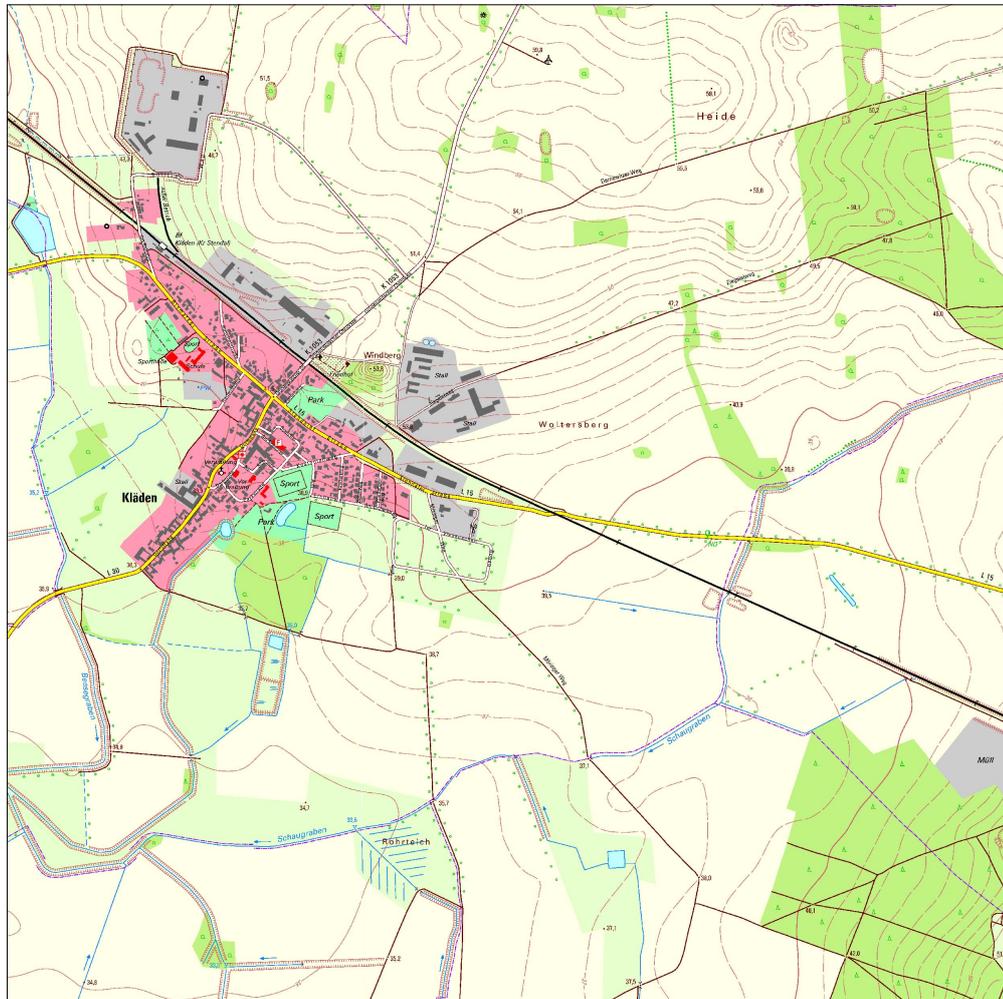


BEBAUUNGSPLAN "GEWERBEGEBIET KLÄDEN, 1. ÄNDERUNG"

Stadt Bismark, Ortsteil Kläden



BEGRÜNDUNG - ENTWURF

VERFAHRENSABLAUF	DATUM
Aufstellungsbeschluss	26. 09. 2012
frühzeitige Bürgerbeteiligung	20. 11. 2012
TÖB-Beteiligung Vorentwurf BP	mit Schreiben vom 24. 10. 2012
Offenlagebeschuß	19. 12. 2012
TÖB-Beteiligung Entwurf BP	mit Schreiben vom 27.12.2012
Planoffenlage	29.12.2012 - 30.01.2012

STAND: 04. DEZEMBER 2012

Inhaltsverzeichnis		01
1	Allgemeine Vorbemerkungen/Anlass der Planung	02
1.1	Veranlassung	02
1.2	Erforderlichkeit	02
2.	Übergeordnete Planungen	02
2.1	Landes- und Regionalplanung	02
2.1.1	Landesplanung	02
2.1.2	Regionalplanung	03
2.2	Planungen der Stadt Bismark	03
2.2.1	Flächennutzungsplan	03
2.2.2	Verbindliche Bauleitplanung	04
3.	Räumlicher Geltungsbereich	04
3.1	Geografische Lage	04
3.2	Verwaltungsstruktur der Einheitsgemeinde Bismark	04
3.3	Lage des Plangebietes	04
3.4	Geltungsbereich	05
4.	Städtebauliche Bestandsaufnahmen/Analysen	05
4.1	Bestand und Realnutzung	05
4.2	Natürliche Grundlagen	05
4.3	Altlasten	06
4.4	Eigentumsverhältnisse	06
5.	Planinhalt	06
5.1	Städtebauliches Konzept	06
5.2	Art der baulichen Nutzung	07
5.3	Maß der baulichen Nutzung	07
5.4	Überbaubare Grundstücksflächen	07
5.5	Gebäude- und Anlagenhöhen	08
5.6	Verkehrsflächen	08
5.7	Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege der Landschaft	08
5.7.1	Bestandsbewertung	08
5.7.2	Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft	08
5.7.3	Kompensationsmaßnahmen	10
5.7.4	Vertragliche Sicherung der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen	13
6.	Ver- und Entsorgung	13
7.	Denkmal- und Bodendenkmalpflege	13
8.	Sonstige planungs-/entscheidungsrelevante Aspekte	13
8.1	Flächenbilanz	13
8.2	Auswirkungen auf den Gemeindehaushalt	13
8.3	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Bürger	13
8.3.1	Beteiligung der Bürger nach § 3 Abs. 1 BauGB	14
8.3.2	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden	14
9.	Verfahren	14
10.	Rechtsgrundlagen	14
11.	Quellenverzeichnis	14
12.	Umweltbericht	15
12.1.a	Beschreibung der Merkmale des Vorhabens	15
12.1.b	Berücksichtigung der Umweltbelange	16
12.2.a	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	17
12.2.b	Beschreibung der Umweltauswirkungen durch die Planung	22
12.2.c	Kompensationsmaßnahmen	26
12.2.d	Alternative Planungsmöglichkeiten	26
12.3.a	Verwendete Verfahren der Umweltprüfung	26
12.3.b	Kontrolle der Umweltauswirkungen	27
12.3.c	Allgemeine Zusammenfassung	27

1. Allgemeine Vorbemerkungen/Anlass der Planung

Die Zielstellung des oben genannten Projektes ist die Realisierung eines umweltgerechten Solarparks unter frühzeitiger Einbeziehung bzw. Information der Anwohner und regionaler Umweltinitiativen. Solare Großprojekte sind für die Weiterentwicklung der umweltfreundlichen Zukunftstechnologie zwingend notwendig, um den Einstieg in die Massenproduktion zur Kostensenkung der Komponenten voranzutreiben. Die für den weltweiten Umweltschutz wichtigen Voraussetzungen "regionaler Naturschutz", "Ausbau Erneuerbarer Energie" sowie "globale Klimaaspekte" und "lokale Standortbedürfnisse" sollen sich nicht gegenseitig behindern. Dies soll am geplanten Standort in Einklang gebracht werden.

Der Landesentwicklungsplan 2010 weist ebenso unter G 82 darauf hin, dass Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden sollen. Die Stadt Bismark stimmt daher mit ihrem Aufstellungsbeschluss mit den landes- und regionalplanerischen Vorgaben überein. Bei der festzusetzenden Sondergebietsfläche für die Errichtung einer Freiflächenanlage handelt es sich um eine wirtschaftliche Konversionsfläche.

1.1 Veranlassung

Voraussetzung für den Bau und Betrieb einer Freiflächenanlage sind die gesetzlich vorgeschriebenen Verfahren, innerhalb derer eine Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit seiner Umgebung untersucht wird.

Für dieses Vorhaben stellt die Durchführung eines Verfahrens zur verbindlichen Bauleitplanung das erforderliche Planungsinstrument dar, da es alle betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und die Bürger einbezieht und so eine Verträglichkeit und allgemeine Akzeptanz des Vorhabens sichergestellt wird.

1.2 Erforderlichkeit

Durch die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes zur Nutzung der Sonneneinstrahlung zur Gewinnung von Elektroenergie durch Photovoltaik-Anlagen wird im Bereich dieses Bebauungsplanes die Nachnutzung einer gewerblichen Baufläche planerisch vorbereitet.

Durch den Bau einer Freiflächenanlage soll ein ungenutztes, für eine gewerbliche Nutzung vorgesehenes Gebiet, wieder in den Wirtschaftskreislauf eingegliedert werden und einer städtebaulich erwünschten Folgenutzung zugeführt werden.

Ein städtebaulicher Mißstand kann so beseitigt werden.

Mit der Errichtung und dem Betrieb der Photovoltaik-Anlage kann außerdem ein wichtiger Beitrag für den Klima- und Umweltschutz geleistet werden, den nicht zuletzt auch das EEG dadurch unterstützt, dass es den Bau von Photovoltaik-Anlagen auf fortwirkend beeinträchtigten Flächen aus einer früheren wirtschaftlichen Nutzung (wirtschaftliche Konversionsfläche) mit dem Anspruch auf eine Mindestvergütung für die erzeugte Elektroenergie fördert.

Mit der Planung wird daher zugleich der planerischen Konzeption der Stadt Bismark Rechnung getragen, den städtebaulichen Belang der Nutzung erneuerbarer Energien im Stadtgebiet weiter zu unterstützen und zu fördern (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB).

Dadurch wird zugleich ein Beitrag zu einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und zum Klimaschutz geleistet (§ 1 Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 BauGB).

2.1.1 Landesplanung

Raumordnungsgesetz (ROG)

Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Unter Raumordnung wird dabei die zusammenfassende und übergeordnete Planung verstanden.

Rechtsgrundlage dafür ist das Raumordnungsgesetz (ROG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585). In ihm werden Aufgaben und Ziele sowie Grundsätze für die Raumordnung verbindlich festgelegt und den Ländern institutionell organisatorische Regelungen für die von ihnen vorzunehmende Raumplanung vorgegeben.

Aufgabe der Länder ist es, die aufgestellten allgemein gehaltenen Grundsätze unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Bedingungen zu verwirklichen und dazu die räumlich und sachlich erforderlichen Ziele vorzugeben.

Dies wird durch das Landesplanungsgesetz und den Landesentwicklungsplan geregelt.

Der Landesentwicklungsplan ist seit dem 12. 03. 2011 rechtskräftig.

Landesplanungsgesetz (LPIG)

Das Landesplanungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (LPIG) wurde am 28.04.1998 erlassen (GVBl. LSA Nr. 16/1998 vom 04.05.1998 S. 255 ff). Es ersetzt den Artikel I des Vorschaltgesetzes zur Raumordnung und Landesentwicklung und wurde zuletzt durch das Gesetz vom 19.12.2007 (GVBl. LSA, S. 466) geändert. Es enthält im Wesentlichen Vorschriften zur Aufstellung, zum Inhalt und zur Verwirklichung von Raumordnungsplänen.

Neben einem Landesentwicklungsplan gehören dazu Regionale Entwicklungspläne und Regionale Teilentwicklungspläne.

Landesentwicklungsplan 2010

Zutreffend ist der Grundsatz G 84 des LEP 2010, wonach Photovoltaikanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden sollen. Diesem Grundsatz entspricht der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Kläden, 1. Änderung“, denn die Errichtung einer Freiflächensolaranlage im Geltungsbereich stellt eine wirtschaftliche Konversion einer Gewerbefläche dar.

Es ist sicher zu stellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern.

Die Energieversorgung des Landes Sachsen-Anhalt soll im Interesse der Nachhaltigkeit auf einem ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemix beruhen.

Eine moderne, leistungsfähige und umweltschonende Energieversorgung bildet die Grundlage für die Wirtschaft und dient der Sicherung der Daseinsvorsorge in allen Landesteilen. Die Energieversorgung in Sachsen-Anhalt wird auch künftig auf einem ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemix und zunehmend auf erneuerbaren Energien beruhen.

Die Landesregierung orientiert sich mit ihrem Energiekonzept 2007 bis 2020 am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung unter Beachtung von ökonomischen, ökologischen und sozialen sowie ethisch vertretbaren Aspekten.

2.1.2 Regionalplanung

Regionaler Entwicklungsplan Altmark (REP Altmark)

Mit Urteil des OVG Magdeburg vom 29.11.2007, Az.: 2L 220/05; rechtskräftig durch abweisenden Beschluss des BVerwG vom 23.07.2008 Az.: 4 B 20.08, zur Unwirksamkeit der Planung von Vorrang- und Eignungsgebieten zur Nutzung der Windenergie auf Grund von Abwägungsmängeln, wurde die Einleitung eines Verfahrens nach § 9 Abs. 3 LPIG LSA notwendig um diese beachtlichen Abwägungsmängel zu beheben. Mit dem Feststellungsbeschluss der Regionalversammlung vom 29.10.2008 wurde gleichzeitig die Aufhebung der Festlegungen unter Punkt 5.8 - Eignungsgebiete zur Nutzung der Windenergie beschlossen.

Neben der beschreibenden Form ist auch die kartographische Darstellung, im Maßstab 1:100.000, gleichwertiger Bestandteil des Regionalen Entwicklungsplanes Altmark. Mit der Änderung der beschreibenden Darstellung ist auch eine Änderung der kartographischen Darstellung notwendig.

Der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark, genehmigt durch die oberste Landesbehörde am 14.02.2005 enthält unter dem Punkt 6.4 Energie keine beachtenswerten Aussagen zur Gewinnung von Elektroenergie mittels der Strahlung der Sonne.

2.2 Planungen der Stadt Bismark

2.2.1 Flächennutzungsplan

Für Ortsteile der Stadt Bismark gibt es rechtskräftige Teilflächennutzungspläne. Deren Geltungsbereich umfaßt die Siedlungsbereiche der Ortsteile.

Das Plangebiet liegt innerhalb des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes des Ortsteiles Kläden der Stadt Bismark.

Der Flächennutzungsplan weist für das Plangebiet gewerbliche Bauflächen und Grünflächen aus. Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Da dies nicht möglich ist, muß der Flächennutzungsplan im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes geändert und in Übereinstimmung gebracht werden.

Auf Teilflächen im nordwestlichen Bereich wird die Darstellung der gewerblichen Bauflächen und der Grünflächen beibehalten.

Der andere Teil der früheren gewerblichen Baufläche wird als Sondergebiet Fotovoltaik dargestellt. Die randlichen Grünstreifen im Osten und Süden entfallen. Die Grünfläche innerhalb der bisherigen gewerblichen Bauflächen wird vergrößert.

2.2.2 Verbindliche Bauleitplanung

Für das gesamte Plangebiet wurde zu Beginn der 90-er Jahre ein Bebauungsplan mit dem Ziel erarbeitet, Flächen für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben bereitzustellen. Der Bebauungsplan "Gewerbegebiet Kläden" wurde vom Landesverwaltungsamt in Magdeburg am 05.10.1992 als rechtskräftig erklärt.

Innerhalb des Plangebietes haben sich nur in geringem Umfang Gewerbebetriebe angesiedelt, so daß der überwiegende Teil der festgesetzten Gewerbegebietsflächen brach lag.

Um die ungenutzten Flächen wieder einer Nutzung zuzuführen, faßte die Stadt Bismark den Beschluß, den rechtskräftigen Bebauungsplan zu ändern und die brach liegenden Flächen planerisch zur Errichtung einer Freiflächensolaranlage vorzubereiten. Die Flächen, auf denen eine gewerbliche Nutzung erfolgt, werden in ihrem Bestand festgesetzt.

3. Räumlicher Geltungsbereich

3.1 Geografische Lage

Der Ortsteil Kläden der Stadt Bismark (Altmark) liegt ca. 15 km nordwestlich der Kreisstadt Stendal im Landkreis Stendal.

3.2 Verwaltungsstruktur der Einheitsgemeinde Bismark

Die Stadt Bismark (Altmark) gliedert sich in folgende Ortschaften und Ortsteile:

- Bismark mit den OT Bismark, Arensberg, Döllnitz und Poritz
- Badingen mit den OT Badingen und Klinke sowie dem Wohnplatz Neuhof
- Berkau mit den OT Berkau und Wartenberg
- Büste mit dem OT Büste
- Dobberkau mit den Ortsteilen Dobberkau und Möllenbeck
- Garlipp mit dem OT Garlipp
- Grassau mit den OT Grassau, Bülitze und Grünenwulsch
- Hohenwulsch mit den OT Hohenwulsch, Beesewege, Friedrichsfließ, Friedrichshof und Schmoor
- Holzhausen mit dem OT Holzhausen
- Käthen mit dem OT Käthen
- Kläden mit den OT Kläden und Darnewitz
- Könnigde mit dem OT Könnigde
- Kremkau mit dem OT Kremkau
- Meßdorf mit den OT Meßdorf, Biesenthal, Schönebeck und Spänigen
- Querstedt mit den OT Querstedt und Deetz
- Schäplitz mit dem OT Schäplitz
- Schernikau mit den OT Schernikau und Belkau
- Schinne mit dem OT Schinne
- Schorstedt mit den OT Schorstedt und Grävenitz
- Steinfeld (Altmark) mit den OT Steinfeld und Schönfeld

Seit der Auflösung der Verwaltungsgemeinschaft Bismark/Kläden am 01.01.2010 und dem Zusammenschluß der ehemaligen Mitgliedsgemeinden ist die Stadt Bismark eine Einheitsgemeinde.

Der Sitz der Verwaltung ist die Stadt Bismark (Altmark).

3.3 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand des Ortsteiles Kläden am Ortsausgang in Richtung Stendal.

Nördlich des Plangebietes verläuft die Landesstraße L 15, die die Kreisstadt Stendal mit der Stadt Bismark verbindet und in der Ortslage als Stendaler Straße bezeichnet ist.

Jenseits der Landesstraße L 15 sind zwei ungenutzte Hallenbauten vorhanden.

Im Nordwesten grenzt ein Siedlungsgebiet mit Eigenheimbebauung an das Plangebiet.

Im Südwesten, Süden und Osten grenzen Acker- und Grünflächen an das Plangebiet. Im Süden liegt an das Plangebiet angrenzend innerhalb der Grünfläche ein Kleingewässer, das vollständig von Bäumen umgeben ist. Dieser Erlenbaumbestand reicht bis an das Plangebiet heran.

3.4 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Kläden, 1. Änderung" ist identisch mit dem Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Kläden".

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfaßt die folgenden Flurstücke

Gemarkung Kläden, Flur 5

Flurstücke: 78, 79/2, 79/3, 79/4, 79/5, 79/6, 79/7, 79/8, 79/10-teilweise, 80/2, 81/1, 81/2, 81/3, 81/4, 83/1, 83/2, 83/5, 83/6, 83/7, 84/1, 84/4, 84/5, 119, 121/1, 121/2, 121/3, 198, 215, 216, 217

Die Größe des Plangebietes beträgt 15,98 ha.

4. Städtebauliche Bestandsaufnahmen/Analysen

4.1 Bestand und Realnutzung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt von der Stendaler Straße (L 15) aus. Im Plangebiet führt von Norden nach Süden der Möringer Weg, dessen südlicher Teil nicht ausgebaut, als Feldweg geführt ist.

Mitten im Plangebiet verläuft eine Ringstraße, die als Im Vienaueschen Bogen bezeichnet ist und mit dem Möringer Weg zwei Kreuzungen bildet.

Der nördliche Teil des Möringer Weges und der Straße Im Vienaueschen Bogen sind als Erschließungsstraßen vollständig mit einem Biotopflasterbelag ausgebaut. Sie verfügen über Gehwege und straßenbegleitendem Baumbewuchs.

Einige gewerbliche Bauflächen an der Stendaler Straße werden gewerblich genutzt. Ein Handwerksbetrieb und eine Fahrzeugreparaturwerkstatt haben hier ihren Betriebssitz.

Ein Telekommunikationsunternehmen betreibt einen Funkmast.

Die übrigen Flächen innerhalb des Plangebietes liegen brach.

Auf diesen Flächen hat sich in den zurückliegenden Jahren durch Sukzession in geringem Umfang Baum- und Sträucher und Grasbewuchs entwickelt.

Fortwirken der wirtschaftlichen Konversion

Die fortwirkende Nutzung der früheren gewerblichen Flächen ist aktuell noch gut erkennbar. Über das gesamte Plangebiet verteilt, sind funktionsfähige Verkehrserschließungsanlagen (Straßen und Fußwege) vorhanden, die der Erschließung der gewerblichen Flächen dienen sollten und die sich teilweise auch in Nutzung befinden.

Auch medienseitig (Wasser, Abwasser, Elektronenergie und Gas) sind die gewerblichen Flächen vollständig erschlossen.

Diese Erschließungsanlagen prägen das Plangebiet bis heute, so daß unschwer erkennbar ist, daß es bei dem Plangebiet um ein Gewerbegebiet gehandelt hat und dies bis heute fortwirkt.

Freiflächensolaranlage ehemaliges Tanklager Kläden

Nordwestlich des Plangebietes in einiger Entfernung betrieb eine Mineralölunternehmen das Tanklager Kläden. Die Fläche des ehemaligen Tanklagers Kläden stellte eine Gewerbefläche dar, die seit den 90-er Jahren nicht mehr genutzt wurde.

Im Jahr 2011 wurde auf dieser Fläche ebenfalls eine Freiflächensolaranlage errichtet.

4.2 Natürliche Grundlagen

Topographie

Das Plangebiet ist geringfügig geneigt und in sich eben. Im Norden liegt die Geländehöhe 41,0 m NHN und fällt in Richtung der südlichen Grenze des Plangebietes auf 39,6 m NHN ab.

Somit beträgt der Höhenunterschied innerhalb des Plangebietes etwa 1,4 m.

Naturräumliche Gliederung

Der Ortsteil Kläden gehört zur Stadt Bismark (Altmark) und liegt im Landkreis Stendal in der „Altmark“. Nach der naturräumlichen Gliederung Sachsen-Anhalts (MLU, LAU 2001) gehört der Ortsteil Kläden zur Landschaftseinheit der „Östlichen Altmarkplatten“. Von den westlichen Altmarkplatten unterscheidet sich dieser östliche Teil der Altmarkplatten durch die größere geschlossene Ausdehnung der Grundmoränenplatten und durch die großflächige Ausbildung der weichselkaltzeitlichen Niederterrassen und holozänen Niedermoorbildungen in den flachen Sohlentälern des Uchte- und Biesesystems.

Die Landschaft der „östlichen Altmarkplatten“ wird vom Ackerbau auf den Hochflächen/Platten dominiert, während in den Niederungen Grünland das Landschaftsbild prägt. Neben der landwirtschaftlichen Nutzung ist auch die Forstwirtschaft von Bedeutung, die allerdings im Vergleich dazu eine geringere Rolle spielt.

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation stellt sich dann ein, wenn jeglicher anthropogener Einfluss unterbleibt. Als Spiegel der Standortverhältnisse im Planungsgebiet gibt sie Aufschluss darüber, mit welchem naturschutzfachlichen Ziel Kompensationsmaßnahmen, etwa durch Neuanpflanzungen, durchgeführt werden können. Wesentliches Ziel ist die Erhaltung und Schaffung von natürlichen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

Im Gebiet der Altmarkplatten stellen Flattergras-Buchenwälder im Wechsel mit Linden-Eichen-Hainbuchenwälder der Pleistozänstandorte die potenzielle Natürliche Vegetation dar. Im Bereich der Arneburger Hochfläche treten Waldmeister-Buchenwälder auf. Auf grundwasserbeeinflussten Standorten wechseln diese in Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwälder und Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder. In Niederungen mit Versumpfungsmooren wachsen Walzenseggen-Erlen- und Moorbirken-Erlenbruchwälder sowie Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder. Trockene Sanddünen werden von Straußgras-Eichenwäldern besiedelt.

Das Plangebiet ist durch mittelsandige Böden über Geschiebelehm der „Altmarkplatten“ charakterisiert. Auf dem mäßig frischen Standort des Plangebietes würde sich als potenzielle natürliche Vegetation ein Flattergras-Buchenwald mit Übergängen zum Linden-Hainbuchenwald ausbilden (LAU, 2012).

Geologie und Oberflächengestalt

Die Altmarkplatten bilden das Hinterland, d. h. den Bereich der Grundmoränen- und Schmelzwasserbildungen, der in der Endmoränenlandschaft der Altmarker Heide dokumentierten Hauptendmoränenlage der Inlandvereisung des Warthestadiums der Saalekaltzeit.

Im Unterschied zu den westlichen Altmarkplatten nehmen Schmelzwasserbildungen in den östlichen Altmarkplatten einen geringeren Anteil ein. Die im Rückland der Endmoräne liegenden Platten werden von meist mächtigen Grundmoränen gebildet, die aus Lehm bzw. Mergel im Wechsel mit Sand und Kies aufgebaut sind. Z.T. sind die Grundmoränen geschiebearm. Zwischen den großflächigen Toteisfeldern, die das abschmelzende Inlandeis zurückließ, wurden Spülrinnen und Abflussbahnen ausgewaschen, die in der Weichselkaltzeit wieder mit Talsanden aufgefüllt wurden. Im Holozän bildeten sich in den Hohlformen teilweise Moore. Das Höhengniveau liegt in den Niederungen um 30 m, während sich die Platten 20 bis 30 m höher befinden. Nach Norden senkt sich die Oberfläche langsam bis auf 10 m zum Elbtal hin ab. (MLU, LAU 2001). Das Plangebiet befindet sich gemäß der GEOLOGISCHEN ÜBERSICHTSKARTE 1:400.000 (LAGB, 2012-1) im Bereich der Grundmoränen.

4.3 Altlasten

Innerhalb des Plangebietes sind keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen bekannt.

4.4 Eigentumsverhältnisse

Die gewerblich genutzten Grundstücke befinden sich im Eigentum der ansässigen Gewerbebetriebe.

Die Straßenverkehrsflächen und die nicht genutzten Gewerbegebietsflächen sind Eigentum der Stadt Bismark.

Diese Eigentumsverhältnisse erlauben die vollständige Umsetzung der planerischen Zielstellungen des Bebauungsplanes.

5. Planinhalt

5.1 Städtebauliches Konzept

Der rechtskräftige Bebauungsplan "Gewerbegebiet Kläden" wurde mit dem Ziel aufgestellt, gewerbliche Bauflächen bereitzustellen.

Es hat sich herausgestellt, daß in der Umgebung des Plangebietes nur ein geringer Bedarf an neuen Gewerbeflächen besteht, denn es haben sich bisher nur auf ca. einem Viertel der Flächen Gewerbebetriebe angesiedelt.

Dies führte bei der Stadt Bismark zu dem Entschluß, alternative Möglichkeiten der Nutzung der baureifen Bauflächen zu suchen.

5.2 Art der baulichen Nutzung

5.2.1 Gewerbegebiet (GE)

Innerhalb des Plangebietes wurden die Gewerbegebietsflächen GE 1 und GE 2 festgesetzt. Auf diesen Flächen haben sich Gewerbebetriebe angesiedelt. Deren Bestand soll auch weiterhin planerisch sichergestellt werden.

Es wurde festgesetzt, daß die allgemein zulässigen Nutzungen

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude und
- Anlagen für sportliche Zwecke

zulässig sind.

Die allgemein in Gewerbegebieten zulässige Nutzung Tankstellen wurde als nicht zulässig festgesetzt.

Das vorhandene regionale Tankstellennetz hat sich als bedarfsdeckend erwiesen, so daß im Ortsteil Kläden der Stadt Bismark kein Erfordernis besteht, Flächen vorzuzulassen.

Die in Gewerbegebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen und Betriebsinhaber und Betriebsleiter und
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke

sind als zulässig festgesetzt.

Sowohl die allgemein zulässigen Nutzungen als auch die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen eröffnen die Möglichkeit, für eine möglichst breitgefächerte Anzahl gewerblicher Tätigkeiten erschlossene Bauflächen anzubieten.

Die ausnahmsweise zulässige Nutzung Vergnügungsstätten wurde auf den gewerblichen Bauflächen ausgeschlossen. Eine derartige Nutzung ist mit den ländlichen Strukturen der Umgebung des Plangebietes nicht verträglich.

5.2.2 Sonstiges Sondergebiet (SO)

Auf den als Sonstige Sondergebiete SO 1 und SO 2 mit der Zweckbestimmung Fotovoltaik ist die Errichtung von baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie und der erforderlichen Nebenanlagen wie Wechselrichter, Transformatoren, Verteilerstationen sowie Kabelschächte, Kabelleitungen und Zuwegungen zulässig.

Die festgesetzten Sonstigen Sondergebiete SO 1 und SO 2 dienen ausschließlich dem Betrieb einer Freiflächenfotovoltaikanlage.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

5.3.1 Gewerbegebiet (GE)

Unter Heranziehung des gegenwärtig rechtskräftigen Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Kläden" wurde als Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung ein Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt. Dieses Maß wurde in die aktuelle Planfassung "Gewerbegebiet Kläden, 1. Änderung" übernommen.

5.3.2 Sonstiges Sondergebiet (SO)

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage erfordert eine geringe Versiegelung der Fläche des Vorhabengebietes. Die Versiegelung wird durch die Unterkonstruktion für die Modultische und die Errichtung der Energieumwandlungseinrichtungen hervorgerufen. Zur Bemessung des Versiegelungsumfanges wurde folgender Ansatz gewählt und festgesetzt.

Auf der Grundlage des § 19 Abs. 2 BauNVO wird die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,7 festgesetzt. Die Grundflächenzahl ist der Anteil des Baugrundstückes (des Sonstigen Sondergebietes Fotovoltaik), der von baulichen Anlagen, den Modultischen überdeckt wird und beschreibt die senkrechte Projektion der Modultische auf die Baufläche.

Eine tatsächliche Inanspruchnahme von Boden für die Errichtung der baulichen Anlagen erfolgt in einer Größenordnung von 2 % der Baufläche. Weitere 10 % der Baufläche werden teilversiegelt. Hiermit werden die Zuwegungen zu den Trafo- und Energieumwandlungseinrichtungen und eine randliche Umfahrung des Solarparkes einbezogen.

In der nachfolgenden Tabelle 1 wurde der Gesamtversiegelungsumfang auf der Grundlage dieser Annahmen ermittelt.

5.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

sind durch Baugrenzen festgesetzt. Der Abstand der Baugrenzen von den an das Plangebiet angrenzenden Flurstücken und zu den Straßenbegrenzungslinien der öffentlichen Straßenverkehrsflächen des Möringer Weges und Im Vienauchen Bogen beträgt gegenüber den gewerblichen Bauflächen GE 1 und GE 2 3,0 m, Der Abstand der Baugrenzen von den an das Plangebiet angrenzenden Flurstücken und zu den Straßenbegrenzungslinien der öffentlichen Straßenverkehrsflächen des Möringer Weges und Im Vienauchen Bogen beträgt gegenüber den Sonstigen Sondergebietsflächen Bauflächen SO 1 und SO 2 6,0 m. Dieses Maß trägt zu einer Reduzierung möglicher Verschattungswirkungen von den Nachbargrundstücken bei. Bei der Festsetzung des Baugrenzen waren keine besonderen städtebaulichen Erfordernisse, wie Sichtachsen oder beachtenswerte Baufluchten, zu beachten.

5.5 Gebäude- und Anlagenhöhen

5.5.1 Gewerbegebiet (GE)

Unter Heranziehung des gegenwärtig rechtskräftigen Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Kläden" wurde als Festsetzung zur Höhe der Gebäude und baulichen Anlagen ein Maß von 8,0 m festgesetzt. Dieses Maß wurde in die aktuelle Planfassung "Gewerbegebiet Kläden, 1. Änderung" übernommen. Ausnahmen von dieser Höhenfestsetzung für Abgasanlagen und Funkmasten wurden als zulässig neu in die Festsetzungen aufgenommen.

5.5.2 Sonstiges Sondergebiet (SO)

Die maximale Höhe der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der Bauflächen mit der Bezeichnung SO 1 und SO 2 wird mit 4,0 m über Oberkante Gelände (OKG) festgesetzt.

Die als Sonstige Sondergebiete festgesetzten Flächen werden aus Gründen des Versicherungsschutzes vollständig mit einer Umzäunung umgeben. Die Höhe dieser Umzäunung, bestehend aus Zaunfeldern und Übersteigschutz beträgt maximal 2,3 m über Geländeoberkante.

Die Modultische sind nach Süden ausgerichtet und in Reihen, die in Ost-West-Richtung verlaufen, aufgestellt. Die Modultische sind in Richtung Süden geneigt. Die Modultische haben je nach den örtlichen Verhältnissen einen Abstand zur Geländeoberkante von ca. 1,0 m.

5.6 Verkehrsflächen

Im Plangebiet wurden öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt, die bereits eine Widmung haben. Es sind dies die Straße Im Vienauchen Bogen und der Möringer Weg.

Der Möringer Weg zweigt von der Stendaler Straße, die gleichzeitig die Landesstraße L 15 ist nach Süden und durchquert das Plangebiet in Richtung Südosten.

Die nördlichen zwei Drittel des Straßenverlaufes sind als Erschließungsstraße ausgebaut. Das übrige südliche Drittel der Straße ist als Feldweg zu charakterisieren.

Die Straße Im Vienauchen Bogen verläuft in Ost-West-Richtung und hat eine Kreuzung mit dem Möringer Weg. Er ist in seinem festgesetzten Bereich ebenfalls als Erschließungsstraße ausgebaut und dient der Erschließung der Gewerbeflächen GE 1 und GE 2.

Der weitere Verlauf des Vienauchen Bogens ist nunmehr als Teilfläche der Sondergebiete SO 1 und SO 2 festgesetzt.

5.7 Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege der Landschaft

5.7.1 Bestandsbewertung

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von durch Verordnung festgesetzten Schutzgebieten.

5.7.2 Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft

Inanspruchnahme von Boden

Ein Maß für den Eingriff in Natur und Landschaft stellt die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 dar. Bei dem Planungsvorhaben der Errichtung einer Photovoltaikanlage ist die tatsächliche Versiegelung von Boden aber weitaus geringer, da die tatsächliche Versiegelung nur durch die Unterkonstruktionen der Solaranlagen sowie durch die Nebeneinrichtungen hervorgerufen wird.

Auf der Grundlage des § 19 Abs. 2 BauNVO wird die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,7 festgesetzt. Die Grundflächenzahl ist der Anteil des Baugrundstückes (des Sonstigen

Sondergebietes Fotovoltaik), der von baulichen Anlagen, den Modultischen überdeckt wird und beschreibt die senkrechte Projektion der Modultische auf die Baufläche.

Eine tatsächliche Inanspruchnahme von Boden für die Errichtung der baulichen Anlagen erfolgt in einer Größenordnung von 2 % der Baufläche. Weitere 10 % der Baufläche werden teilversiegelt. Hiermit werden die Zuwegungen zu den Trafo- und Energieumwandlungseinrichtungen und eine randliche Umfahrung des Solarparkes einbezogen.

In der nachfolgenden Tabelle 1 wurde der Eingriffsumfang ermittelt unter Beachtung des o.g. Ansatzes ermittelt.

TABELLE 1 - FLÄCHENBILANZ UND VERSIEGELUNGSGRAD						
Nutzungsart	Bestand	VOENTWURF BP		ENTWURF BP		
	Fläche ha	Fläche in ha	versiegelte Fl. ha	Fläche in ha	versiegelte Fl. ha	Versiegelung in %
Grünflächen	2,40	2,16	0,00	3,11	0,00	
Straßenverkehrsfläche	2,20	1,28	Bestand	1,42	Bestand	80,00
Gewerbeflächen	11,38	2,78	Bestand	2,78	Bestand	60,00
Photovoltaikfläche	0,00	9,76	0,66	8,67	0,59	6,80
Summe	15,98	15,98	0,66	15,98	0,59	

Versiegelung und Überbauung

Der durch die im Bebauungsplan durch die Umsetzung der Planung eintretende tatsächliche Versiegelungsumfang bedeutet für die als Sonstiges Sondergebiet festgesetzten Bauflächen eine Versiegelungsfläche von 0,59 ha.

Die öffentlichen Straßenverkehrsflächen und die Gewerbeflächen werden als Bestand (Vorbelastung) zu betrachten.

Landschaftsbild

rhebliche Beeinträchtigungen im Rahmen des geplanten Vorhabens sind nicht ableitbar.

Die Errichtung der PV-Modultische einschließlich der Wechselrichter-, Transformatorgebäude und Kabeltrassen führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen, da die Anlage räumlich begrenzt innerhalb des Geltungsbereiches wirkt.

Durch die festgesetzte maximale Höhe der baulichen Anlagen von 4 m über Geländeoberkante sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Boden

Beeinträchtigungen für das Naturgut Boden, beispielsweise durch Verlust von Bodenfunktionen (Lebensraum-, Regler- und Speicherfunktionen) infolge von Versiegelungen innerhalb der sonstigen Sondergebiete sind in geringem Umfang zu erwarten. Bodenrelevante Schadstoffemissionen sind von dem geplanten Vorhabens nicht zu erwarten.

Klima und Luft

Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht ableitbar.

Pflanzen

Aus der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme resultieren der Verlust von natürlichen Vegetationen (Biotope) unterschiedlicher ökologischer Wertigkeit sowie der Verlust von Lebensraum. Dieser dauerhafte Vegetations- und Lebensraumverlust stellt eine erhebliche Beeinträchtigung für den Naturhaushalt dar. Die anlagebedingten Konflikte werden im Zusammenhang mit den baubedingten Auswirkungen in einem Konflikt für den jeweiligen betroffenen Biotoptyp betrachtet.

Die anlagebedingte Wirkung beginnt bereits mit der Baufeldfreimachung durch Beseitigung der Vegetationsdecke.

Somit ergeben sich bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen der Biotope - unvermeidbarer bau- und anlagebedingter Verlust von Bäumen und Gehölzen; Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Naturgutes sind nicht zu erwarten.

Tiere

Mit der Baufeldfreimachung gehen Vegetationsstrukturen (Biotope) unterschiedlicher ökologischer Wertigkeit und Bedeutung zeitweilig als Lebensraum für die Flora und Fauna verloren.

Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage kommt es anlagebedingt zur Beanspru-

chung von Vegetationsstrukturen (Biotope) unterschiedlicher ökologischer Wertigkeit für den Naturhaushalt.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die im Plangebiet möglicherweise vorkommenden geschützten Arten wurden in einer Prognose ermittelt und auf deren Grundlage die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt.

Detaillierungsgrad des Umweltberichtes

Nach § 2 Abs. 4 hat die Gemeinde den Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes als Teil der Begründung zum Bebauungsplan festzulegen. Hinweise und Anregungen aus der Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB zum Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes wurden im weiteren Planverfahren ergänzt.

5.7.3 Kompensationsmaßnahmen

Zur Festlegung der Kompensationsmaßnahmen für die entstehenden Eingriffe werden in einem grünordnerischen Fachbeitrag Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt.

Dazu wird zu diesem Bebauungsplan ein Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 BauGB erarbeitet und die Ergebnisse werden gemäß Anlage zum BauGB zusammen dargestellt.

Es werden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschrieben, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet. Integriert wird darin auch die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes betrachtet (Eingriffsregelung nach BNatSchG) und erforderliche Kompensationsmaßnahmen beschrieben.

Um geeignete Maßnahmen für die betroffenen Arten zu ermitteln, wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung beigebracht.

Das Vorhaben wird zu einer Umwandlung von rund 8,67 ha Gewerbegebietsfläche (vorwiegend Ruderalfluren, teilweise mit vereinzeltem Gehölzaufwuchs) in modulüberstündertes Extensivgrünland führen. Innerhalb der Fläche des Sondergebietes kommt es außerdem zu einer neuen Versiegelung von maximal 0,59 ha, was 6,8 % der Flächen des Sonstigen Sondergebietes entspricht.

Durch den Sicherheitszaun um die PV-Anlage kann es zur Barrierewirkung für Großsäuger kommen. Weiterhin kann es teilweise zur Verschattung (Licht und Regen) des Bodens durch die Solarmodule kommen.

Der Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan und spezieller artenschutzrechtlicher Untersuchung ist Teil der Planunterlagen.

Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Aufständering PV-Module

Die Aufständering der Module wird auf Erdankern aus Stahl ausgeführt (ohne Betonfundamente). Durch die Aufständering der Module wird die großflächige Versiegelung von Boden vermieden.

V 2 Wiederherstellung bauzeitlich genutzter Flächen

Nach Beendigung der Bauarbeiten ist der ursprüngliche Zustand der Baustellenbereiche wiederherzustellen.

V 3 Gewährleistung Kleintierdurchgängigkeit

Die Photovoltaikanlage ist einzufrieden. Zur Gewährleistung der Kleintierdurchgängigkeit ist ein Bodenabstand von ca. 10-15 cm einzuhalten. Die Einfriedung dient der Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt. Der Durchlass für Kleinsäuger ermöglicht den Austausch innerhalb und außerhalb der Umzäunung lebender Kleintierpopulationen.

V 4 Begrenzung von Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen

Es sind ausschließlich Maschinen und Fahrzeuge einzusetzen, die den Anforderungen der 32. BImSchV genügen und mit dem RAL-Umweltzeichen (RAL - ZU 53) ausgestattet sind.

Beim ausnahmsweisen Einsatz künstlicher Lichtquellen sind Natriumdampfniederdrucklampen zu verwenden.

Die Lichtwirkung der Beleuchtungskörper ist durch Lichtblenden auf den unmittelbaren Lager- bzw. Arbeitsbereich zu beschränken.

- V 5 Bauzeitenregelung
 Baumfällungen sind nach den Bestimmungen des BNatSchG nur zwischen 1. Oktober und 1. März zulässig. Um Beeinträchtigungen und Tötungen von Vögeln an ihren Brutplätzen oder auch Fledermäuse in ihren Jagdgebieten so gering wie möglich zu halten, sollte die vorgesehene Rodung von Baum- und Strauchflächen auf der Vorhabensfläche im obengenannten Zeitraum erfolgen. Weiterhin sollte der Baubeginn zum Schutz etwaiger im Plangebiet und dessen Umfeld stattfindender Reproduktionsgeschäfte (Brut) außerhalb der Hauptreproduktionszeit zwischen dem 15. Juli und 28. Februar beginnen. Ist dies bautechnischen oder aus sonstigen Gründen nicht möglich, hat der Vorhabenträger eine artenschutzrechtliche Vorbegehung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde vorzunehmen, auf deren Grundlage die Freigabe des Baubereiches oder weitere Auflagen festgelegt werden.
 Die Arbeiten sind zur Vermeidung baubedingter Störungen durch Lärm- bzw. Lichtimmissionen von in der Umgebung befindlichen schutzbedürftigen Wohnungen und geschützten, dämmerungs- und nachtaktiven Tierarten (Fledermausarten u.a.) auf die Tageszeit von 07:00 Uhr bis 22:00 Uhr zu begrenzen.
- V 6 ökologische Bauüberwachung Gehölzfällungen
 Die Rodung der Gehölze ist während der Ausführung vor Ort durch einen Fachmann zu begleiten, da bei der Rodung unerwartet Höhlungen zu Tage treten können. Angetroffene Hohlräume sind auf Habitate von Fledermäusen, Höhlenbrütern und Käfern zu untersuchen.
 Werden im Rahmen der ökologischen Bauüberwachung Höhlungen mit Spuren einer Fledermausbesiedlung vorgefunden, so sind in mit der zuständigen UNB abzustimmender Anzahl, Fledermauskästen der Fa. Schwegler (2012) oder vergleichbar, z.B. Typ Fledermaushöhle 2F (universell) und Fledermaushöhlen 1 FD für Klein-Fledermäuse (z.B: Zwerg-, Rauhaut-, Wasserfledermaus und Langohren) der Fa. Schwegler (2012) im Plangebiet im Bereich der festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Im Vienaueschem Bogen) anzubringen. Die Kästen sind in 4 m Höhe anzubringen, um mühelose Kontrollen mit Klappleitern zu gewährleisten.
 Werden im Rahmen der ökologischen Bauüberwachung Höhlungen mit Spuren einer Besiedelung durch Höhlenbrüter vorgefunden, so sind je nach Art der angetroffenen Höhlung zur Gewährleistung der Strukturvielfalt, in abzustimmender Anzahl mit der zuständigen UNB Nisthöhlen der Fa. Schwegler (2012), oder vergleichbarer analog zur Vorgehensweise bei den Fledermausquartieren einzurichten.
 Bei Vorkommen von besonders oder streng geschützten Käferarten ist das Holz zu sichern und in geeignete Ersatzhabitate im Bereich der zu erhaltenden Gehölzbestände des Plangebietes zu verbringen (z.B. stehende Totholzlage- rung).
- V 7 Amphibienschutz
 Fallen die Bautätigkeiten in die Wanderzeiten der Amphibien (zwischen Anfang März und Mitte Mai) so ist vor Baubeginn durch einen geeigneten Fachmann eine artenschutzrechtliche Begehung durchzuführen. Werden dabei Hinweise auf Amphibienwanderungen festgestellt, so sind in Abstimmung mit der zuständigen UNB Maßnahmen zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen zu ergreifen, z.B.:
 - Errichtung einer mobilen Amphibienleiteinrichtung (z.B. Austronet-Amphibien- zaun)
 - Verwendung glatten, undurchblickbaren Materials, senkrechte Aufstellung, Bodenschluss, Pfosten auf der Rückseite, Überstiegsschutz, Enden des Zau- nes zur Luftseite bogenförmig mit Winkel von 270-360° ausführen
 - wöchentliche Kontrolle der Funktionsfähigkeit durch ökologische Baubeglei- tung
 - bei Bedarf weitere Maßnahmen (Fangeimer, Umsetzen)
 - Rückbau der Schutzeinrichtungen nach Abschluss der Bauarbeiten im betref- fenden Sektor

Kompensationsmaßnahmen

private Grünflächen

Innerhalb des Plangebietes sind um die Baugrenze der PV-Flächen private Grünflä- chen festgesetzt. Die Breite dieser Grünfläche ist auf 6 m festgesetzt.

M 1:
 Auf der mit M 1 bezeichneten Fläche ist der vorhandene Vegetationsbestand zu erhalten.

M 2: Heckenpflanzungen
 Auf dem 17 m breiten Streifen (private Grünfläche) im Westen des Plangebietes, entlang der Einfriedung der PV-Anlage, ist eine Strauchhecke (Pflanz- und Reihenabstand 1 m, Reihen versetzt) zu pflanzen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die verschiedenen Gehölzarten sind in kleinen Gruppen 3 - 5 Stück einer Art anzuordnen. Die Pflanzung ist bis spätestens eine Pflanzperiode nach Umsetzung des Vorhabens durchzuführen. Die Maßnahme beinhaltet eine 1-jährige Fertigstellungs- und eine 2-jährige Entwicklungspflege. Die Strukturen bieten Ansitzwarten für Offenlandarten und Jagdgebiete für Fledermäuse und dienen der Einbindung der Anlage in das Landschaftsbild.
 Für die Maßnahmen nach M 2 sind einheimische standortgerechte Sträucher der Tabelle 2 zu verwenden.

M 3: Herrichten von Fledermausquartieren
 Im Bereich der Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässer (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB) sind am vorhandenen Baumbestand 5 Fledermausquartieren herzurichten.

TABELLE 2 - STANDORTGERECHTE EINHEIMISCHE STRÄUCHER			
Pflanzen (lat. Name)	Pflanzen (deut. Name)	Art	Qualität
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	Strauch	vStr, 60-100 cm
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn	Strauch	vStr, 60-100 cm
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	Strauch	vStr, 60-100 cm
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	Strauch	vStr, 60-100 cm
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	Strauch	vStr, 60-100 cm
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	Strauch	vStr, 60-100 cm
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	Strauch	vStr, 60-100 cm
<i>Rhamnus catharticus</i>	Kreuzdorn	Strauch	vStr, 60-100 cm
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose	Strauch	vStr, 60-100 cm
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose	Strauch	vStr, 60-100 cm

Pflegemaßnahmen

P 1
 Auf Flächen, die nicht für Nebenanlagen/Gebäuden für elektrische und sonstige Betriebseinrichtungen sowie Zufahrten/Baustelleneinrichtungen benötigt werden, ist die Entwicklung von extensivem Grünland festgesetzt.

P 2
 Auf dem in der Planzeichnung mit P 2 gekennzeichneten Flächen ist die Förderung von strukturreichen Bruthabitaten für Vögel zwischen den Solarmodulen festgesetzt. Der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln ist auszuschließen. Die Fläche ist als Extensivgrünland zu entwickeln, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Streifen von 1,50 m ab Unterkante der Modultische dürfen jederzeit kurz gehalten werden (Fahrstreifen, Verhinderung von Verschattung). Die verbleibenden Flächen werden zur Pflege halbiert. Die Flächen sind alternierend zu mähen. Die Mahd sollte i.d.R. außerhalb der Brutzeiten (März-Anfang August) erfolgen. Wird innerhalb der Brutzeiten gemäht, ist die Fläche vor der Mahd auf Brutgeschehen hin zu kontrollieren. Werden Nester festgestellt, sind solche Flächen vor dem Ende der Brutzeit von der Mahd auszusparen. Die Maßnahme ist bis spätestens eine Pflanzperiode nach Inbetriebnahme/Netzanschluss der Anlage herzustellen.

Kompensationskataster (§ 18 NatSchG LSA)
 Spätestens zum Zeitpunkt der Herstellung der Kompensationsmaßnahmen ist der UNB die digitale Darstellung zwecks Aufnahme in das Kompensationsflächenkataster des Landkreises zu übermitteln.

5.7.4 Vertragliche Sicherung der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen

Die vertragliche Sicherung der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Artenschutzmaßnahmen) wird in einem noch ab-

zuschließenden Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Bismark und dem Vorhabenträger vereinbart.

6. Ver- und Entsorgung

Straßenerschließung

Die Verkehrsanbindung des Plangebietes erfolgt von der nördlich verlaufenden Stendaler Straße (L 15) und den Möringer Weg.

Wasser/Abwasser

Eine Trinkwasserzuführungs- und Abwasserableitung ist für die Errichtung einer Photovoltaikanlage nicht erforderlich.

Die gewerblich genutzten Bauflächen GE 1 und GE 2 sind wasser- und abwasserseitig erschlossen.

Niederschlagswasser von Gebäuden und baulichen Anlagen wird auf dem jeweiligen Grundstück versichert. Das Niederschlagswasser von den öffentlichen Verkehrsflächen wird über das vorhandenen Abwassernetz abgeleitet.

Elektroenergie

Eine Versorgung der Plangebietsflächen mit Elektroenergie wird durch das regionale Energieversorgungsunternehmen sichergestellt.

Gas

Die gewerblichen Bauflächen verfügen über eine Versorgung mit Erdgas.

Für die Sonstigen Sondergebiete SO 1 und SO 2 ist eine Gasversorgung nicht erforderlich.

7. Denkmal- und Bodendenkmalpflege

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich keine Gebäude oder bauliche Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen.

Innerhalb der Plangebietsflächen gibt es Hinweise auf archäologische Denkmale und Funde, die eine bodendenkmalpflegerische Dokumentation erforderlich machen können.

8. Sonstige planungs-/entscheidungsrelevante Aspekte

8.1 Flächenbilanz

Den Flächenangaben zum Bestand wurde der rechtskräftige Bebauungsplan "Gewerbegebiet Kläden" zugrunde gelegt.

	Bestand	Vorentwurf BP	Entwurf BP	Differenz-E
Nutzungsart	Fläche in ha	Fläche in ha	Fläche in ha	zum Bestand
Grünflächen öffentlich	2,40	1,46	0,90	-1,50
Grünflächen privat	0,00	0,70	2,21	+ 2,21
Straßenverkehrsfläche	2,20	1,28	1,42	-0,92
Gewerbeflächen	11,38	2,78	2,78	-9,99
Photovoltaikfläche	0,00	9,76	8,67	+ 8,67
Summe	15,98	15,98	15,98	

8.2 Auswirkungen auf den Gemeindehaushalt

Der Stadt Bismark entstehen bei der Durchführung des Planverfahrens keine Kosten. Der Vorhabenträger für die Errichtung der Photovoltaikanlage, die juwi Solar GmbH, hat sich mittels eines städtebaulichen Vertrages verpflichtet, alle anfallenden Planungs- und Verfahrenskosten zu übernehmen.

8.3 Beteiligung der Behörden, der Träger öffentlicher Belange und der Bürger

8.3.1 Beteiligung der Bürger nach § 3 Abs. 1 und Abs. 2 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB erfolgt in

Form einer öffentlichen Bürgerversammlung am 20.11.2012 im Ortsteil Kläden der Stadt Bismark.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB erfolgt im Zeitraum vom 29.12.2012 bis zum 30.01.2013.

8.3.2 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und von der Planung betroffen sind, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, sowie der Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB erfolgt mit Schreiben vom 24.10. 2012.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und von der Planung betroffen sind, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, sowie der Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB erfolgt mit Schreiben vom 27.12. 2012.

9. Verfahren

Der Stadtrat der Stadt Bismark hat in seiner Sitzung am 26.10.2012 den Beschluß gefaßt, den Bebauungsplan "Gewerbegebiet Kläden" zu ändern, um auf Teilflächen die Errichtung einer Freiflächensolaranlage zu ermöglichen.

Die gewerblich genutzten Bauflächen werden in ihrem Bestand festgesetzt.

Am 19. 12. 2012 faßte der Stadtrat der Stadt Bismark dem Beschluß, den Entwurf des Bebauungsplanes einschließlich der bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen öffentlich auszulegen.

10. Rechtsgrundlagen

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509),
- die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466),
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509),
- des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege, Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 06. 02.2012 (BGBl. I S. 148),
- des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10. 12. 2010 (GVBl. LSA 2010, S. 569)
- der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) vom 20. Dezember 2005, verkündet als Artikel 1 des Dritten Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen, Gesetz über die Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt und zur Änderung weiterer Gesetze (Drittes Investitionserleichterungsgesetz) vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA 2005, S. 769)
- Gesetz zur Neuregelung des Rechtsrahmens für die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (EEG-Novelle) vom 28. Juli 2011 (BGBl. Nr. 42/2011 vom 04. 08. 2011)

11. Quellenverzeichnis

Bebauungsplan "Gewerbegebiet Kläden", Begründung
Stendaler Architekten und Ingenieure GmbH, 1991

rechtskräftiger Flächennutzungsplan der Gemeinde Kläden, Planzeichnung

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan und speziellen artenschutzrechtlichen Betrachtungen
Landschaftsplanungsbüro Knoblich, 2012

12. Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2

12.1.a Einleitung, Beschreibung der Merkmale des Vorhabens

Durch die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes zur Nutzung der Sonneneinstrahlung zur Gewinnung von Elektroenergie durch Photovoltaik-Anlagen wird im Bereich dieses Bebauungsplanes die Nachnutzung einer gewerblichen Baufläche planerisch vorbereitet

Durch den Bau einer Freiflächensolaranlage soll ein ungenutztes, ehemals für eine gewerbliche Nutzung vorgesehenes Gebiet wieder in den Wirtschaftskreislauf eingegliedert werden und einer städtebaulich erwünschten Folgenutzung zugeführt werden. Ein städtebaulicher Mißstand kann so beseitigt werden.

Mit der Errichtung und dem Betrieb der Photovoltaik-Anlage kann außerdem ein wichtiger Beitrag für den Klima- und Umweltschutz geleistet werden, den nicht zuletzt auch das EEG dadurch unterstützt, dass es den Bau von Photovoltaik-Anlagen auf fortwirkend beeinträchtigten Flächen aus einer früheren wirtschaftlichen Nutzung (wirtschaftliche Konversionsflächen) mit dem Anspruch auf eine Mindestvergütung für die erzeugte Elektroenergie fördert.

Mit der Planung wird daher zugleich der planerischen Konzeption der Stadt Bismark Rechnung getragen, den städtebaulichen Belang der Nutzung erneuerbarer Energien im Stadtgebiet weiter unterstützen und zu fördern (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB).

Dadurch wird zugleich ein Beitrag zu einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und zum Klimaschutz geleistet (§ 1 Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 BauGB).

Größe

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 15,98 ha. Die Fläche, auf der die Solarmodule aufgestellt werden, hat eine Größe von ca. 8,67 ha.

Kapazitäten

Die geplante Photovoltaikanlage hat folgende Kapazitäten:

- Leistung der Anlage: ca. 3,5 MWp
- Jahresproduktion: ca. 3.000 MWh

Nutzungsangaben/Anlagenbeschreibung

Die Photovoltaikanlage umfasst die Gestelltechnik, Photovoltaik-Module, sowie die Energieumwandlungstechnik. Die Gestelle zur Aufnahme und Befestigung der Solarmodule werden als Modultische bezeichnet.

Die Solarmodule sollen auf Unterkonstruktionen angebracht werden.

Die Konstruktionen müssen so dimensioniert sein, dass sie die an den Modultischen auftretenden Windlasten aufnehmen können. Die Fertigung der Unterkonstruktionen erfolgt vor Ort.

Die Photovoltaik-Module, die auch als PV-Module oder Solarmodule bezeichnet werden, bestehen aus mehreren miteinander verschalteten Solarzellen, die Sonnenlicht in Gleichstrom umwandeln.

Die Energieumwandlungstechnik, bestehend aus Wechselrichtern und Transformatoren, dient der Umwandlung des von den Solarmodulen erzeugten Gleichstromes in Wechselstrom. Diese Umwandlung ist zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das öffentliche Stromnetz notwendig. Die Transformatoren wandeln die Ausgangsspannung der Wechselrichter (400 Volt Drehstrom) in eine Spannung von 10 kV um, die zur Einspeisung in das örtliche Stromnetz notwendig ist.

Die erzeugte Elektroenergie wird per Erdkabel zu dem vom regionalen Energieversorger benannten Einspeisepunkt in das Mittelspannungsnetz geführt.

Die Energieumwandlungstechnik wird in mehreren Funktionsgebäuden untergebracht. Die gesamte Fläche der Photovoltaikanlage wird umzäunt.

Standort des Vorhabens

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt von der Stendaler Straße (L 15) aus. Im Plangebiet führt von Norden nach Süden der Möringer Weg, dessen südlicher Teil nicht ausgebaut ist und außerhalb des Plangebietes als Feldweg weiterführt. Mitten im Plangebiet verläuft eine Ringstraße, als Im Vienauchen Bogen bezeichnet, der mit dem Möringer Weg zwei Kreuzungen bildet.

Der nördliche Teil des Möringer Weges und Im Vienauchen Bogen sind als Erschließungsstraßen vollständig ausgebaut und verfügen über eine Oberflächenbefestigung mit Betonpflastersteinen. Beide Straßen verfügen über Gehwege aus Betonpflaster und straßenbegleitenden Baumbewuchs.

Einige gewerbliche Bauflächen an der Stendaler Straße sind in Nutzung.

Ein Heizungsbetrieb und eine Fahrzeugreparaturwerkstatt haben hier ihren Betriebs-

sitz.

Ein Telekommunikationsunternehmen betreibt hier einen Funkmast.

Die übrigen gewerblich zu nutzenden Flächen innerhalb des Plangebietes liegen brach.

Umgebung des Vorhabengebietes

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand des Ortsteiles Kläden am Ortsausgang in Richtung Stendal.

Nördlich des Plangebietes verläuft die Landesstraße L 15, die die Kreisstadt Stendal mit der Stadt Bismark verbindet, die in der Ortslage als Stendaler Straße bezeichnet ist.

Jenseits der Landesstraße L 15 sind zwei ungenutzte Hallenbauten vorhanden.

Im Nordwesten grenzt ein Siedlungsgebiet mit Eigenheimbebauung an das Plangebiet.

Im Südwesten, Süden und Osten grenzen Acker- und Grünflächen an das Plangebiet.

Im Süden liegt an das Plangebiet angrenzend innerhalb der Grünfläche ein Kleingewässer, das vollständig von Bäumen umgeben ist. Dieser Erlenbaumbestand grenzt an das Plangebiet.

12.1.b Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne

Für den Bebauungsplan sind insbesondere die nachfolgend aufgeführten Gesetze und Fachpläne maßgeblich von Bedeutung:

Baugesetzbuch (BauGB)

Nach § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) ist eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten und sind im Rahmen der Bauleitplanung eine menschenwürdige Umwelt zu sichern sowie die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz. Dabei sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

In § 1a finden sich ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, die u.a. einen

- sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden und
- die Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung fordern.

§ 2 Abs. 4 des Baugesetzbuches bestimmt, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Normen im Baugesetzbuch zielen auf einen hohen Standard des Umwelt- und Naturschutzes ab. Dem kann vorliegend dadurch Rechnung getragen werden, dass der Eingriff durch die Errichtung der Solaranlagen so gering als möglich ausgestaltet wird.

Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA)

Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung insbesondere Leben, Gesundheit und Eigentum nicht gefährdet werden und die natürlichen Lebensgrundlagen geschont werden.

Der Bebauungsplan schafft die Voraussetzungen für eine Anlagenerrichtung, welche öffentliche Sicherheit und Ordnung nicht gefährdet und trägt durch die Vorgaben zum Umweltschutz zur Schonung der natürlichen Lebensgrundlagen bei. Konkrete Anforderungen an die baulichen Anlagen sind in der Baugenehmigung zu stellen.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich sind so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)
Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen), soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Den Vorgaben der Naturschutzgesetze wird dadurch Rechnung getragen, da der Eingriff in die Natur und Landschaft durch die Photovoltaik-Anlagen so gering als möglich ausgestaltet wird und dass der verbleibende Eingriff im räumlichen Zusammenhang kompensiert werden kann.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz)
Unter Beachtung der bestehenden und künftigen Anforderungen an die Nutzung des Bodens sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren und Vorsorge ist gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Zu den Schutzziele des Bundes-Bodenschutzgesetzes wird u.a. dadurch beigetragen, dass bestehende Beeinträchtigungen der Natur durch die industrielle Vornutzung zumindest teilweise zum Zweck der Errichtung der Solaranlagen beseitigt werden können.

Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA)
Gewässer sind nach dem Wassergesetz LSA insbesondere vor Beeinträchtigungen und Verunreinigungen zu schützen und ihr Zustand ist zu verbessern.
Eine Beeinträchtigung von Gewässern durch die im Plangebiet zugelassene Nutzung findet nicht statt.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
Es gelten die allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung, die Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer und die Bewirtschaftungsziele für Grundwasser.

Festgelegte umweltrelevante Ziele und ihre Berücksichtigung

Nach den Zielen LEP-LSA, veröffentlicht als Gesetz über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt, sind unter anderem der Natur- und Landschaftsschutz besonders zu fördern.

Bei der Bauleitplanung ist die Sicherung und Entwicklung der Funktions- und Regenerationsfähigkeit der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt zu beachten und den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen.

Der Ortsteil Kläden der Stadt Bismarck verfügt über einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan für den Siedlungsbereich des Ortsteiles, der die Plangebietsfläche mit umfaßt.

In einem parallelen Änderungsverfahren wird der Flächennutzungsplan mit den Planungszielstellungen des Bebauungsplanes in Übereinstimmung gebracht.

12.2.a Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zustand der Schutzgüter im Vorhabengebiet

Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch ist nicht betroffen.

Schutzgut Tiere

Zur faunistischen Ausstattung des Plangebietes wurden die vorliegenden Informationen des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stendal sowie der Staatlichen Vogelschutzwarte Steckby und der Referenzstelle Fledermausschutz in Sachsen-Anhalt eingeholt. Darüber hinaus fand im Oktober 2012 eine eigene Vorortbegehung statt.

Es ist davon auszugehen, dass das faunistische Vorkommen im Plangebiet dem typischen ubiquitären Artenbestand für die derzeit anzutreffenden jeweiligen anthropogen beeinflussten Biotoptypen entspricht (Ruderalflur, Gehölzbestand). Die fast flächen-

deckend anzutreffenden Ruderalflächen stellen kleinräumige Lebensräume, vor allem für Vertreter der Avifauna und Fledermäuse, der Wirbellosen und Kleinsäuger dar. Die Ruderalfluren dienen am Rand der Acker- und der Siedlungsflächen als Rückzugsmöglichkeit, Unterschlupf und Nahrungshabitat. Gehölze und Gebüsche haben einen unterschiedlichen Entwicklungsstand und sind Lebensräume für verschiedene Tierarten.

Schutzgut Pflanzen

Baurechtlich sind die Vorhabensflächen durch den Bebauungsplan von 1992 festgesetzt als:

- Gewerbegebiet (GE)
- öffentliche Verkehrsfläche
- Grünflächen

Als aktueller Biotopbestand sind deshalb für die Vorhabensflächen gemäß Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) (MLU 2004) die Biotoptypen:

- Gewerbegebiet (B),
- Straße versiegelt (VSC),
- sonstige Grünanlage (gärtnerisch gepflegte Abstandsflächen sowie Straßenbegleitgrün) (PYY) und
- Soll (ST)

anzunehmen.

Bei den Gewerbeflächen ist entsprechend der GRZ von 0,6 und 0,7 (textliche Festsetzungen) ohne Ausschluss des Abs. 4 § 19 BauNVO ein Versiegelungsgrad von 80% anzunehmen. Auf den restlichen 20% der Gewerbefläche wird der Biotoptyp „sonstige Grünanlage“ (PYY) (10 Punkte/m²) angenommen. Der straßenbegleitende und Plan- gebiet begrenzende Gehölzstreifen (als öffentliche Grünfläche) werden ebenfalls als sonstige Grünanlage eingestuft. Der Gehölzbereich mit trockengefallene Kleingewässer (Soll) im Bereich des Vienauchen Bogens besitzt eine Wertigkeit von 23 Punkten/m². Sowohl die versiegelte Gewerbefläche als auch die Straßenfläche werden mit 0 Punkten /m² angesetzt.

Sowohl Gehölzbestand mit trockengefallenem Kleingewässer (Soll) im Bereich des Vienauchen Bogens, als auch der Gehölzbestand auf der straßenbegleitenden öffentlichen Grünfläche werden bei der künftigen Planung erhalten.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt umfaßt die folgenden drei Ebenen:

- Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften,
- Artenvielfalt und
- genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten

Aufgrund der geringen Strukturentwicklung und Strukturvielfalt des Biotoptyps Gewerbegebiet sowie der Erschließungsstraße, ist die biologische Vielfalt unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten auf diesen Flächen nur als gering einzustufen. Eine mittlere Wertigkeit erhalten die ausgewiesenen Grünstrukturen zusammen mit dem trockengefallenen Kleingewässer (Soll) und seinen umgebenden Gehölzen.

Die verschiedenen Gehölze sowie die Ruderalfluren bieten verschiedenen Tierarten Unterschlupf, Schutz, Nahrung, Sichtwarten und eine Brutstätte.

Als Vorbelastungen des Gebietes sind die bereits vorhandene Erschließungsstraße und die vorhandenen Gewerbebestände im nördlichen Teil des Plangebietes anzusehen.

Schutzgut Boden

Die Vorbelastungen der Böden im Plangebiet resultieren aus den Wirkfaktoren Versiegelung, Veränderung der bodenphysikalischen Verhältnisse sowie der Einwirkung von Schadstoffen. Das Gelände ist als Gewerbefläche mit einer GRZ von 0,6 oder 0,7 (bei möglicher Überschreitung der GRZ 50 vom Hundert jedoch maximal 0,8) ausgewiesen. Davon sind 2,78 ha tatsächlich Bestand. Zudem sind die Erschließungsstraßen (Straßenverkehrsfläche 2,20 ha) des Gewerbegebietes bereits vorhanden.

Versiegelung Die z.T. bestehende Versiegelung stellt bereits eine Vorbelastung für das Schutzgut Boden dar. Sie beeinträchtigt die betroffenen Böden erheblich und nachhaltig. Bei einer Vollversiegelung gehen alle ökologischen Bodenfunktionen verloren.

Veränderung der bodenphysikalischen Verhältnisse Bodenverdichtung ist eine Gefügenderänderung, die sich in einer funktionalen Änderung des Poren- oder Hohlraumsystems äußert. Infolge der Nutzung eines Teilbereiches als Straße bzw. Gebäude standort ist sowohl von einer Veränderung des Bodengefüges als auch von einer Veränderung des natürlichen Bodenaufbaus auszugehen.

Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen Südlich, östlich und westlich des Plangebietes grenzen landwirtschaftliche Flächen an. Durch die Verwendung von Düngemitteln ist hier mit peripheren Nährstoffeinträgen zu rechnen.

Bewertung

Der Bewertungsraum für das Vorhaben im Rahmen des BP beschränkt sich auf die vom Vorhaben tangierten Flächen, da von einer Beeinträchtigung des Bodens über die Grenzen des B-Planbereichs nicht ausgegangen wird.

Durch den geplanten Bau der PV-Anlage kommt es nur zu geringen Versiegelungen des Bodens von maximal 2 % neuer Vollversiegelung und 10 % neuer Teilversiegelung der Gesamtfläche. Sonstige Veränderungen des bereits anthropogen überprägten Bodens sind nicht vorgesehen.

Die Bewertung der Auswirkungen des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Kläden, 1. Änderung (Photovoltaik)“ auf die Bodenfunktionen gemäß Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) erfolgt anhand der Bodenfunktions- und Bodengefährdungskarten von Sachsen-Anhalt (2012-3).

Lebensraumfunktion

Die Lebensraumfunktion beinhaltet die Fähigkeit von Landschaftsteilen, aufgrund ihres Bodens potenzielle Lebensstätten für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen zu bieten. Von besonderer Bedeutung für die Lebensraumfunktion sind insbesondere Bereiche mit besonderen Standorteigenschaften (sehr hohes biotisches Ertragspotenzial, Extremstandorte aufgrund von extremer Nässe), die i.d.R. eine hohe Eignung für die Entwicklung besonderer, speziell angepasster Biotope aufweisen. Ein Standortpotenzial für spezialisierte Pflanzengesellschaften (ausgehend vom aktuellen Bodenwasserhaushalt) ist im Plangebiet gemäß der Bodenfunktions- und Bodengefährdungskarten des LAGB (2012-3) nicht vorhanden. Die Lebensraumfunktion des Bodens im Plangebiet ist somit als gering zu beurteilen.

Regelungsfunktion

Als Regelungsfunktion wird zum einen die Fähigkeit von Landschaftsteilen verstanden aufgrund der Reliefbedingungen, der Vegetationsstruktur und der Bodenverhältnisse Oberflächenwasser zurückzuhalten (Wasserspeichervermögen) und somit zu ausgeglichener Abflussverhältnissen beizutragen und zum anderen die Fähigkeit von Landschaftsteilen, durch das Filter-, Puffer- und Regulierungsvermögen bzw. der Eigenschaften der obersten Deckschicht das Eindringen von schädigenden Stoffen ins Grundwasser zu verhindern.

Die aktuelle und potenziell natürliche bodenkundliche Feuchtestufe der sandgeprägten Pseudogley-Braunerden im Plangebiet liegt im schwach trockenen Bereich und das Abflussregulationspotenzial wird als mittel bewertet. Diese Bodeneigenschaften weisen auf ein mittleres bis geringes Wasserspeichervermögen des Bodens im Plangebiet hin. Die relative Bindungsstärke der Oberböden für Schwermetalle im Plangebiet wird als hoch eingestuft. Entsprechend ist ein Schutzpotenzial des Grundwassers aufgrund der Geschiebelehmsschichten im Plangebiet gewährleistet.

Archivfunktion

Mit der Archivfunktion werden Böden herausgestellt, die besondere natur- und kulturgeschichtliche Entwicklungen dokumentieren. Kriterien für die Archivfunktion sind Seltenheit, Naturnähe und die landschafts- und kulturgeschichtliche Bedeutung des Bodens.

Der Begriff der Seltenheit beschreibt dabei einen seltenen oder nicht großflächig vorkommenden Boden. Die im Plangebiet auftretenden Böden sind über das Plangebiet hinaus im Bereich der östlichen Altmarkplatten häufig vertreten, sodass der prozentuale Flächenanteil dieser Bodeneinheiten als hoch eingeschätzt werden kann (MLU, LAU 2001). Die Schutzwürdigkeit des Bodens im Hinblick auf seine Archivfunktion ist somit als gering zu bewerten.

Durch die Errichtung der gewerblichen Bauten und die Herstellung der Erschließungsstraßen besteht ein dauerhafter Eingriff in das Schutzgut Boden.

Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser-Fließgewässer

Das Plangebiet liegt im nördlichen Bereich des Fuchsberges. In etwa 4 km Entfernung zum Plangebiet befindet sich im Süden die durch Stendal fließende Uchte. Ca. 700 m südlich des Plangebiets verläuft der Schaugraben, der mit seinem System aus Entwässerungsgräben bis direkt an den Vienauschen Bogen im Westen sowie im Osten bis auf 200 m mit einem Stichgraben heranreicht.

Oberflächenwasser-Stillgewässer

Im Plangebiet befindet sich lt. Biotopkartierung Sachsen-Anhalt ein Soll das von Bäu-

men umgeben ist (mittige öffentliche Grünfläche). Sölle entstanden durch das Vernäsen von eiszeitlichen Toteislöchern. Sie sind in ihrem Fortbestand als Biotop und Geotop oft stark gefährdet. Während der Begehung im Oktober 2012 waren die Flächen trockengefallen, sodass die Strukturen vor Ort kaum nachweisbar waren.

Grundwasser

Die HYDROGEOLOGISCHE ÜBERSICHTSKARTE des Landes Sachsen-Anhalt 1:400.000 (LAGB, 2012-4) weist für das Plangebiet einen Hauptgrundwasserleiter aus Lockergestein (Porengrundwasserleiter) aus. Er wird aus Quartären Sanden und Kies- en der Flussaue und Niederungen, lokal mit Dünensanddeckung im Westen und im Osten aus Lößdeckung linsenartig eingelagert in Geschiebemergeln/Beckenschluffen, im Untergrund meist aus mesozoischen Gesteinen gebildet.

Natürliche Oberflächengewässer sind im räumlichen Geltungsbereich nicht vorhanden.

Schutzgut Klima/Luft

Das Klima des Planungsgebiets gehört dem subatlantisch-subkontinentalen Übergangsbereich des Binnentiefenlandklimas an. Es vermittelt klimatisch zwischen dem atlantisch geprägten Niederelbegebiet und der Lüneburger Heide im Nordwesten und Westen und dem mittel- und ostdeutschen Binnenklima. Darauf deuten die abnehmenden Jahresniederschläge (550-500 mm/a) und die zunehmende Julitemperaturen um 18° C hin. Das Niederschlagsminimum der Altmark wird in Groß Schwechten mit 512 mm/a angegeben (MLU, LAU 2001).

Aufgrund der wenig differenzierten Oberflächengestalt im Raum Stendal entstehen keine erheblichen lokalen Klimadifferenzen.

Die Schutzgüter Klima und Luft sind nicht betroffen.

Schutzgut Landschaft

Landschaftsbildwirksam sind vor allem Elemente, die aufgrund ihrer Größe, Höhe und Ausrichtung den Blick leiten und die Landschaft gliedern.

Das Plangebiet liegt östlich des Siedlungsbereichs Kläden. Eine landschaftliche Gliederung des Plangebietes ist durch die Erschließungsstraßen sowie die Gehölzbestände entlang dieser Straßen sowie im Bereich der Gehölzbestände am Vienauchen Bogen und am westlichen Rand außerhalb des Plangebietes gegeben. Auch der südliche Pappelbestand prägt das Landschaftsbild.

Auf den freien Flächen des Plangebietes befinden sich aufkommende Ruderalfluren und jüngere Gehölzbeständen entlang der Straßen. Von mäßiger landschaftsbildgestaltender Wirkung sind bereits angepflanzte Straßenbegleitpflanzungen sowie die Gehölzpflanzung am Südrand.

Aufgrund der geringen Reliefunterschiede im Plangebiet, ist eine gute Fernsicht über das Plangebiet von Norden aus gegeben. Ein weiter Blick über das Plangebiet hinaus wird von den Gehölzbeständen am Südrand abschnittsweise unterbunden. Sichtbeziehungen nach Westen sind weniger gegeben, da hier vorhandene Gehölze das Plangebiet abschirmen. Nach Osten ist der Blick auf die angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen frei, sodass hier der Eindruck einer vorwiegend anthropogen überprägten Agrarlandschaft entsteht.

Die mit dem genehmigten Bebauungsplan „Gewerbegebiet Kläden“ (1992) vorgesehenen Gehölzpflanzungen zwischen den einzelnen Gewerbegrundstücken, zur Eingrünung der Gewerbegrundstücke, wurden nicht umgesetzt. Die Pflanzungen am Rande des Planungsgebietes wurden nur teilweise vorgenommen.

Der Grad der Naturnähe sowie die Schönheit des Landschaftsbildes ist im Plangebiet als gering zu bewerten.

Die Ausstattung der Landschaft mit erlebniswirksamen naturraum- bzw. kulturraumtypischen Landschaftselementen ist im Planungsraum ebenfalls als gering anzusehen.

Für die Erholung hat das Plangebiet aufgrund seiner geplanten und bestehenden Nutzungen keine Bedeutung. Außerhalb des Plangebietes befindet sich in der Nähe der zum Gutshaus von Kläden gehörende Park, der zur Naherholung genutzt wird.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes sind Sachgüter in Form von gewerblichen Gebäuden und baulichen Anlagen (ober- und unterirdische Erschließungsanlagen) vorhanden.

Es besteht die Möglichkeit, daß bei Bauarbeiten archäologische Funde gemacht werden.

Berücksichtigung von Schutzgebieten

Natura 2000-Gebiete

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Flächen, die zum europäischen Schutzgebietssystem NATURA 2000 gehören.

Weiträumig gesehen befindet sich südlich und südwestlich des Geltungsbereichs der geplanten PV-Anlage, in ca. 4,6 km Entfernung, das FFH-Gebiet 0016 „Secantsgraben, Milde und Biese“ (Code DE 3334-301).

Ca. 8,6 km westlich und ca. 10,8 km nordwestlich des Plangebietes erstreckt sich das europäische Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet 0009) „Milde-Niederung/Altmark“ (Code DE 3334 401).

Wirkungen, ausgehend vom Vorhaben, in diese Gebiete hinein sind aufgrund der Entfernungen nicht zu erwarten.

Naturschutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind keine Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG vorhanden.

In ca. 8 km südlicher Entfernung zum Plangebiet befindet sich das Naturschutzgebiet „Fenn“ (NSG8).

Beeinträchtigungen der Schutzziele des Naturschutzgebietes sind aufgrund der Entfernungen nicht zu erkennen.

Landschaftsschutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind keine Landschaftsschutzgebiete nach § 24 BNatSchG vorhanden.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet ist das LSG „Uchte-Tangerquellen“ (LSG10), welches sich 4,8 km südlich des Plangebietes befindet.

Beeinträchtigungen der Schutzziele des Landschaftsschutzgebietes sind aufgrund der Entfernungen nicht zu erkennen.

Biosphärenreservat

Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans und seiner Umgebung nicht bekannt.

Naturparke

Naturparke nach § 27 BNatSchG sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans nicht bekannt.

Flächennaturdenkmale/Naturdenkmale

Flächennaturdenkmale oder Naturdenkmale nach § 28 BNatSchG sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans und seiner Umgebung nicht bekannt.

Folgende Flächennaturdenkmale sind in der Umgebung der geplanten PV-Anlage vorzufinden:

- 1,4 km „Vogelschutzgehölz mit Hünengrab Kläden“ (FND0023SDL),
- 3,9 km „Vogelschutzgehölz Garlipp“ (FND0026SDL),
- 5,0 km „Zwei Sölle (Schinner Sölle)“ (FND0025SDL),
- 4,0 km Zwei Schutzpflanzungen Schinne-Darnewitz (FND0024SDL)

geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA

Im Plangebiet, kommt ein nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA geschütztes Biotop vor:

- gehölzumstandenes Soll (ST)

Im B-Plan wird das Biotop Kleingewässer (Soll) einschließlich umgebenden Baumbestand als Fläche mit Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern festgesetzt und damit der Bestand dauerhaft gesichert. Eine Beeinträchtigung des geschützten Biotopes ist somit nicht zu erwarten.

Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und seiner Umgebung befindet sich kein Trinkwasserschutzgebiet gemäß § 23 Abs. 2 WHG bzw. § 73 WG LSA.

Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete gemäß § 100 Abs. 3 WHG sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans und seiner Umgebung nicht vorhanden.

12.2.b Beschreibung der Umweltauswirkungen durch die Planung

Schutzgut Mensch

baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase kann es kurzzeitig zu einer Zunahme des Baufahrzeugverkehrs und damit verbundenen erhöhten Lärmbelastungen kommen. Das Plangebiet und die unmittelbar angrenzenden Flächen sind jedoch nicht bewohnt. Im unmittelbaren Grenzbereich befindet sich westlich ein Wohngebiet. Nördlich des Plangebietes schließt sich die Stendaler Straße und mit im Plangebiet bereits ansässigen Gewerbebetrieben an, an der Ost-, Süd und Westgrenze des Plangebietes erstrecken sich großflächige landwirtschaftliche Nutzflächen.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Eine anlagebedingte Beeinträchtigung für den Menschen durch das Spiegelungsvermögen der Solarmodule ist nicht zu erwarten. Dies ist darin begründet, dass die Ausrichtung der Module zur Sonne (25°) das ausfallende Licht überwiegend Richtung Himmel reflektiert. Daher können jegliche Blendwirkungen auf umliegende Flächen ausgeschlossen werden.

Eine direkte Eignung des Plangebietes für die Erholung ist aufgrund der Lage und der im bestehenden Bebauungsplan ausgewiesenen Nutzungen als Gewerbegebiet nicht gegeben. Die westlich des Plangebietes angrenzenden Gehölzbestände werden von Spaziergänger insbesondere von Hundehaltern regelmäßig frequentiert. Der mit Gehölzen bewachsene Übergang zum Plangebiet schirmt die Sichtbeziehungen von der Ortslage her zum Plangebiet weitestgehend ab. Von einer Beeinträchtigung der Erholungsfunktion ist daher nicht auszugehen.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen Das Plangebiet ist nicht bewohnt und wird auch nicht durch Menschen zur Erholung aufgesucht. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die nur kurzfristig andauernden und seltenen Unterhaltungsarbeiten können ausgeschlossen werden.

Das Schutzgut Mensch ist nicht betroffen.

Schutzgut Tiere

Mit der Errichtung der Freiflächensolaranlage wird der durch Sukzession entstandene Baum- und Strauchbewuchs teilweise entfernt. Dadurch werden Lebensräume für die Fauna, die sich auf diesen Flächen angesiedelt hat, zerstört.

Schutzgut Pflanzen

Mit der Errichtung der Freiflächensolaranlage wird teilweise der durch Sukzession entstandene Baum-, Strauch- und Grasbewuchs entfernt.

Schutzgut Boden

Der Bebauungsplan (BP) setzt für den Bereich der mit Modulen zu bedeckenden Flächen des SO eine GRZ von 0,7 fest. Demnach ist eine Überbauung von 70 % der Fläche des SO mit Solarmodulen und zugehörigen Gebäuden und Nebenanlagen zulässig. Es ist bei PV-Anlagen davon auszugehen, dass von den 70% maximale 2 % zusätzlich vollversiegelt (0,12 ha) (für Wechselrichterstationen) und maximal 10 % (0,61 ha) (für geschotterte Wartungswege) zusätzlich teilversiegelt werden. Da bereits für das geplante Gewerbegebiet eine Erschließungsstraße gebaut wurde, wird diese voraussichtlich als Wartungsweg genutzt werden, sodass die üblichen 10 % Teilversiegelung für die Wartungswege nicht erforderlich sein wird.

Die Module werden in südlicher Richtung aufgestellt. Da sie lediglich mit ihren Metallstützen in den Boden gebohrt werden, kommt es hierbei zu keiner Flächenversiegelung.

Um ein gegenseitiges Verschatten zu vermeiden, verbleiben zwischen den zeilenförmig errichteten Photovoltaikmodulen ca. 4,5 m bis 7,5 m breite Zwischenräume, die nicht mit Photovoltaikmodulen überdeckt werden.

baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen, wie Verfestigungen und Verdichtungen, Überlagerungen des natürlich gewachsenen Bodens mit Baumaterial und Bodenaushub wirken nur zeitweise. Beeinträchtigungen sind mit Beendigung der Baumaßnahmen zu beseitigen. Durch das Einhalten der Regeln der Technik und der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen können Beeinträchtigungen weitgehend ausgeschlossen werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens sind durch Öl- und Kraftstoffverluste grundsätzlich nicht auszuschließen. Diese können durch die Vermeidungsmaßnahme (Schutz des Grundwassers) auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingt kommt es im Plangebiet zur Neuversiegelungen von maximal 2 % (0,12 ha) Vollversiegelung und von 10 % (0,61 ha) Teilversiegelung. Im Gegensatz zum bestehenden Bebauungsplan „Gewerbegebiet Kläden“ ist das eine Verringerung der möglichen Versiegelungsfläche von 6,06 ha. Zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen auf den Boden können somit ausgeschlossen werden.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Für den Betrieb der Photovoltaik-Anlage finden in unregelmäßigen Abständen Mäh- bzw. Wartungsarbeiten statt. Diese sind jedoch aufgrund ihrer Seltenheit zu vernachlässigen, weshalb erhebliche Beeinträchtigungen auf den Boden ausgeschlossen werden können.

Durch das Vorhaben erfolgt eine Aufwertung des Schutzgutes Boden, da großflächig auf eine Versiegelung durch Gewerbegebäude verzichtet wird.

Das Schutzgut Boden wird durch das Vorhaben in geringem Umfang während Betriebszeit der Freiflächensolaranlage nachhaltig beeinträchtigt.

Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen sind z.B. durch Tropfverluste der Baumaschinen nicht auszuschließen. Hierfür werden Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen. Ein direkter Eintrag in das temporäre Kleingewässer (Soll) kann ausgeschlossen werden.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Der Bereich des temporären Kleingewässers wird im B-Plan als Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern festgesetzt, sodass keine Eingriffe in diese Strukturen unterbleiben. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die PV-Anlage auf das von Bäumen umgebene temporäre Kleingewässer, welches von Modulen im Abstand von ca. 20 m umgeben wird, sind nicht erkennbar.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Kleingewässer können ausgeschlossen werden, da die unregelmäßig durchgeführten Mäh- bzw. Wartungsarbeiten auf den PV-Flächen keinen Einfluss auf das Gewässer haben.

Grundwasser

baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen sind z.B. durch Tropfverluste der Baumaschinen nicht auszuschließen. Hierfür werden Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen, so dass baubedingte Beeinträchtigungen minimiert werden.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch die Module wird der Niederschlag ungleichmäßiger auf den Boden auftreten. Zwischen den Modulreihen wird eine etwas größere Menge in den Boden eindringen als unmittelbar unter den Modulen. Da der Niederschlag infolge von Windbewegungen jedoch nur selten senkrecht fällt, werden auch die Flächen unter den Modulen bewässert.

Das Gelände wird nicht entwässert. Aus der zu erwartenden Flächenversiegelungen wird kein Niederschlagswasser aus dem Gebiet abgeführt. Der Niederschlag, der zwischen den Modulen fällt, trägt zur Grundwasserneubildung des gesamten Gebietes bei.

Entsprechend der technischen Planung werden im geplanten SO Photovoltaik maximal 0,12 ha Boden für elektrische und sonstige Betriebseinrichtungen versiegelt. Zudem können ca. 0,61 ha Fläche für Verkehrsflächen (wasserdurchlässige Wege) teilversiegelt werden. Somit wird es zwar auch im Zusammenhang mit der Errichtung der Photovoltaik-Anlagen durch Bodenversiegelung zu einem geringen Verlust von Infiltrationsfläche kommen, allerdings reduziert sich die potenziell überbaubare Fläche des SO Photovoltaik sowie die tatsächliche Versiegelung im Vergleich zu den Festsetzungen des bestätigten Bebauungsplans, so dass nunmehr eine großflächige Offenhaltung gesichert ist. Da der geringe Verlust von Infiltrationsfläche Beeinträchtigungen herbeiführt, die weit unter den durch die Festsetzungen des bestätigten Bebauungsplans zu erwartenden Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser verbleiben, sind zusätzliche Kompensationsmaßnahmen nicht erforderlich.

Der Hauptgrundwasserleiter im Plangebiet wird von Geschiebelehmen überlagert.

Entsprechend ist ein Schutzpotenzial des Grundwassers im Plangebiet gewährleistet.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Grundwasser können ausgeschlossen wer-

den, da die unregelmäßig durchgeführten Mäh- bzw. Wartungsarbeiten keinen Einfluss auf das Grundwasser haben.
Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser werden somit als nicht erheblich eingestuft werden.

Schutzgut Klima/Luft

baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima/Luft durch Baufahrzeuge fallen nur temporär an und sind ohne erhebliche Auswirkungen.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch die Photovoltaikmodule wird die Entstehung von Kaltluft auf den offenen Flächen in geringem Umfang beeinträchtigt, da die Module die Vegetationsflächen überdecken. Nächtliche Strahlungskälte entsteht zwar noch auf den Vegetationsflächen, durch die gleichzeitige leichte Erwärmung der Module und deren Trägerkonstruktion ist die Kaltluftentstehung jedoch abgeschwächt. Die Vegetationsflächen bleiben erhalten, so dass die Kaltluftproduktion grundsätzlich weiter erfolgt.

Das Kleinklima wird sich in geringem Umfang verändern, da die Flächen zeitweise beschattet werden und Niederschlag in ungleichmäßiger Verteilung auf den Boden fällt. Da auf Grund des wandernden Sonnenstandes jedoch immer nur Teilflächen betroffen sind und diese jeweils nur zeitweise, sind die Auswirkungen auf das Klima sehr gering.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima/Luft durch Mähfahrzeuge oder durch Wartungsarbeiten fallen nur temporär an und sind ohne erhebliche Auswirkungen.

Insgesamt kommt man zu dem Ergebnis, dass das Schutzgut Klima/Luft nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Spürbare Veränderungen dieses Schutzgutes werden nicht eintreten.

Schutzgut Landschaft

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso in ihrer ästhetischen, den Naturgenuss prägenden Funktion. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt.

Der Beurteilungsraum für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes umfasst insbesondere abhängig von der Topographie des Vorhabenortes - den Sichtraum, d.h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen durch Lärm oder Emissionen können zu einer Ergänzung des Beurteilungsraumes führen.

Gegenüber dem als maßgebliche Ausgangssituation für die Prognose heranzuziehen den Bebauungsplan 1992 weichen die Bauhöhen wesentlich nach unten ab. Die Aufständigung der Modulreihen erreicht eine Höhe von maximal ca. 3,0 m, die Nebenanlagen/Gebäude für elektrische und sonstige Betriebseinrichtungen sind mit Bauhöhen von maximal 4,0 m vor-gesehen, sodass das Landschaftsbild im Vergleich zu den zulässigen Bauhöhen des genehmigten Bebauungsplans (12 m) nicht wesentlich nach teilig verändert wird.

Da die im rechtskräftigen Bebauungsplan genehmigten Bauhöhen weit über die der geplanten Photovoltaikanlage hinausgehen, sind im Vergleich zunächst keine zusätzlichen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild anzunehmen.

Dennoch werden die Vorbelastungen des Landschaftsbildes am Rand der Ortslage Kläden mit der Errichtung der Photovoltaik-Anlage weiter verstärkt.

Da der genehmigte Bebauungsplan (1992) entlang der Stendaler Straße bereits eine „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ festsetzt, die eine direkte Einsicht auf die Gewerbefläche bzw. PV-Anlage verhindert, wird auf die zusätzliche Festsetzung einer Hecke in diesem Bereich verzichtet.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Plangebietes der Stadt Bismark im Ortsteil Kläden befinden sich archäologischen Kulturdenkmale (neolithischer, bronze- und eisenzeitliche Einzelfunde). Es ist daher davon auszugehen, dass im Zuge des Vorhabens in archäologische Funde und Befunde eingegriffen wird. Aus archäologischer Sicht ist demnach gemäß § 14 (9) DenkmSchG LSA zu gewährleisten, dass das Kulturdenkmal in Form einer fachgerechten Dokumentati- on der Nachwelt erhalten bleibt (Sekundärerhaltung). Art, Dauer und Umfang der Dokumentation sind rechtzeitig mit der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt abzustimmen.

Es besteht die Möglichkeit, daß bei Bauarbeiten archäologische Funde gemacht werden.

Auswirkungen auf Schutzgebiete

Die schadstofffreie Gewinnung von Elektroenergie mittels Photovoltaik verursacht keine schädigenden Auswirkungen auf die in der Umgebung des Plangebietes vorhandenen Schutzgebiete. Schädliche Auswirkungen des Betriebes der Solaranlage auf in der Nähe gelegenen Schutzgebieten (LSG, NSG, Schutzgebiete mit europäischer Bedeutung und Trinkwasserschutzgebiete) sind nicht zu erwarten.

geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans findet kein Eingriff in die im Rahmen der Bestanderfassung ermittelten gesetzlich geschützten Biotope:

- Kleingewässer (Soll) (ST) statt.

Zum Erhalt des Kleingewässers (Soll) sowie den umgebenden Baumbestand wird im Bebauungsplan der Bereich als Fläche mit Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern festgesetzt.

Zusammenfassung

Beschreibung von möglichen Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind unterschiedlich ausgeprägt. Diese hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter und von der Intensität sowie der Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen ab.

Im gesamten Geltungsbereich sind die Schutzgüter unterschiedlich stark anthropogen überprägt. Dies trifft sowohl für das Plangebiet mit einzelnen Gewerbegebäuden und der Erschließungsstraße als auch für die angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zu. Durch diese Vorbelastung sind die Empfindlichkeit und die Wertigkeit der Schutzgüter gemindert. Diese betrifft auf der Vorhabensfläche vor allem Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Biotop, Fauna und Landschaftsbild, die hier nur eingeschränkt ausgeprägt sind und durch das Planverfahren nicht weiter negativ beeinflusst werden.

Weitere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima/ Luft werden vom Planverfahren nicht erheblich negativ beeinträchtigt.

Die Errichtung der Photovoltaikanlage verursacht in der Summe keine erheblichen Umweltauswirkungen.

Wesentlich betroffen ist die Schutzgüter Pflanzen und Tiere.

Durch die Umsetzung der Planung werden Biotopflächen und Lebensräume für Tiere in Anspruch genommen und überbaut.

Als wirtschaftliche Konversionsfläche ist die Vorhabensfläche für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage besonders geeignet.

Eine Betroffenheit und Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist in geringem Umfang gegeben. Der vorhandene Strauchbewuchs an den den Planbebietsgrenzen bleibt erhalten.

Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Umsetzung der Entwicklungsziele im Vorhabengebiet würde sich im Plangebiet die natürliche Sukzession weiter fortsetzen.

Mögliche Eingriffe in die Schutzgüter Flora, Fauna sowie Boden und Wasser infolge der geplanten Versiegelung könnten jedoch grundsätzlich bei Nichtdurchführung vermieden werden.

Alternativen

Das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Kurzfassung: Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG) soll gemäß seinem Zweck (§ 1 Abs. 1) im Interesse des Kli-

ma- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglichen, [...] fossile Energieressourcen schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien fördern. Seit dem Jahr 2010 werden Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Ackerflächen nicht mehr gefördert, „um zu verhindern, dass Ackerböden zunehmend der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden“.

Die Fläche bietet unter Beachtung der Ergebnisse des Umweltberichtes alle Voraussetzungen, die geplante Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dieser Fläche umzusetzen. Die Flächen befinden sich außerhalb von Gebieten des Natur- und Landschaftsschutzes, so dass mit einem geringen Konfliktpotential im Bezug auf mögliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie des Artenschutzes gerechnet werden kann.

12.2.c Kompensationsmaßnahmen

Zur Festlegung der Kompensationsmaßnahmen für die entstehenden Eingriffe erfolgt auf der Grundlage der Aussagen des Gründordnungsplanes und der artenschutzrechtlichen Erhebungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen erfolgte bereits unter Pkt. 5.7.3 der Planbegründung.

1. Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Aufständigung PV-Module

V 2 Wiederherstellung bauzeitlich genutzter Flächen

V 3 Gewährleistung Kleintierdurchgängigkeit

V 4 Begrenzung von Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen

V 5 Bauzeitenregelung

V 6 ökologische Bauüberwachung Gehölzfällungen

2. Kompensationsmaßnahmen

Festsetzung privater Grünflächen

Innerhalb des Plangebietes sind um die Baugrenze der PV-Flächen private Grünflächen festgesetzt.

M 1 Erhalt der vorhandenen Vegetation

M 2 Heckenpflanzungen

M 3 Herrichten von Fledermausquartieren

3. Pflegemaßnahmen

P 1 Entwicklung von extensivem Grünland

P 2 Förderung von strukturreichen Bruthabitaten für Vögel

Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen können die Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert und die Belange des Artenschutzes bewältigt werden.

12.2.d Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Flächennutzung

Alternative städtebaulich sinnvolle Nachnutzungen der erschlossenen und nicht genutzten Gewerbegebietsflächen, die eine adäquate, städtebaulich erwünschte Nachnutzung zur Folge hätte, gibt es nicht.

Durch die Errichtung Freiflächensolaranlage kann diese wirtschaftliche Konversionsfläche bei insgesamt geringen ökologischen Auswirkungen einer Nachnutzung zugeführt werden.

12.3.a Verwendete Verfahren der Umweltprüfung und mögliche Schwierigkeiten

Eine Einschätzung der Umweltauswirkungen war ohne den Einsatz spezieller Messinstrumente oder Analyseverfahren möglich. Es traten keine Schwierigkeiten

bei der Zusammenstellung der Angaben zu Umweltbelangen auf.

12.3.b Kontrolle der Umweltauswirkungen

Zwischen der Stadt Bismark und dem Vorhabenträger ist ein städtebaulicher Vertrag (Durchführungsvertrag) abzuschließen, der die Sicherstellung der Realisierung der Ausgleichs-, Ersatz- und Artenschutzmaßnahmen zum Inhalt hat. Die Kontrolle der Maßnahmenrealisierung obliegt der Stadt Bismark unter Einbeziehung der zuständigen Fachbehörden des Landkreises Stendal.

12.3.c Allgemeine Zusammenfassung

Durch die Ausweisung eines Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik wird im Bereich dieses Bebauungsplanes eine Nachnutzung der wirtschaftlichen Konversionsfläche Gewerbegebiet Kläden möglich. Damit wird eine städtebaulich sinnvolle Nachnutzung der Plangebietsflächen erreicht. Durch die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaik-Anlagen entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft insbesondere durch die Unterkonstruktionen der Solarmodule und die Inanspruchnahme von Biotopflächen. Zum Schutz für die vorhandenen gesetzlich geschützten Arten sind im Planverfahren Maßnahmen festgesetzt, deren Umsetzung die Stadt Bismark mit dem Vorhabenträger vertraglich vereinbart.

Diese Eingriffe sind ausgleichbar.

Insgesamt verursacht die Umsetzung des Planvorhabens geringe Umweltauswirkungen.