

Stadt Zella-Mehlis

Landkreis Schmalkalden-Meiningen

Bebauungsplan SO Photovoltaik „Schöne Aussicht“

- Umweltbericht - gem. § 2a BauGB

27.02.2012

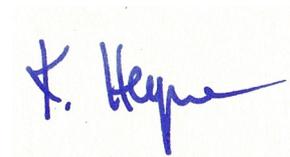
Maßnahmenträger:
Hans-Hermann Talke
Schöne Aussicht 8
98544 Zella-Mehlis

Tel.: 03682 - 48 22 53

Entwurfsverfasser:
Planungsbüro Ledermann
Am Bach 18
97638 Mellrichstadt

Tel.: 09776-7463
Fax: 09776-707363

27.02.2012



Datum

Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

Teil A	Umweltbericht.....	3
1.	Einleitung.....	3
1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes.....	3
1.2	Umweltziele der planungsbedeutsamen Fachplanungen und Gesetze.....	3
1.3	Methodik.....	3
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	4
2.1	Schutzgut Klima	4
2.2	Schutzgut Boden.....	4
2.3	Schutzgut Grundwasser.....	5
2.4	Schutzgut Oberflächenwasser.....	6
2.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Lebensräume.....	6
2.6	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	7
2.7	Schutzgut Mensch: Lärm, Immissionen und Lufthygiene.....	8
2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	8
2.9	Schutzgebiete.....	8
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	10
4.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	10
5.	Zusammenfassung.....	11
6.	Rückführung der Photovoltaik-Anlage nach Ablauf der Nutzungsdauer.....	12

Teil A Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Die ehemalige Deponie an der Schönen Aussicht in Zella-Mehlis soll einer neuen Nutzung zugeführt werden. Dazu wird ein Sondergebiet Photovoltaik im Bebauungsplan SO Photovoltaik „Schöne Aussicht“ festgesetzt.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen der geplanten Bauflächenentwicklung auf die Schutzgüter Klima/Lufthygiene, Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter unter Einbeziehung geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen eingeschätzt.

1.2 Umweltziele der planungsbedeutsamen Fachplanungen und Gesetze

Allgemeine gesetzliche Grundlagen sind im Baugesetzbuch (BauGB) sowie mit der Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und des Thüringischen Naturschutzgesetzes (ThürNatG) formuliert.

Für die Erstellung des Umweltberichts wurden folgende Vorgaben anderer Fachplanungen berücksichtigt und ausgewertet:

- Landschaftsplan Steinbach-Hallenberg, 1996
- Flächennutzungsplan Stadt Zella-Mehlis, 3. ENTWURF / JULI 2005

1.3 Methodik

Die Beschreibung und Bewertung des Ausgangszustandes im Untersuchungsraum sowie der Umweltauswirkungen erfolgt bezogen auf jedes einzelne Schutzgut. Dabei wird zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden.

Im Bundesland Thüringen gibt es keine konkreten Vorgaben für die Erstellung von Umweltberichten, im Sinne der Beurteilung der Erheblichkeit von Auswirkungen durch Bauvorhaben. Daher wurde die Vorgehensweise des „Leitfadens zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“ aus dem Bundesland Bayern angewandt. Demnach wird auf Grundlage einer verbal-argumentativen Bewertung der Auswirkungen nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit unterschieden.

Die Bewertung der Erheblichkeit erfolgt unter der Voraussetzung, dass die beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beachtet werden. In die Bewertung geht auch die zeitliche Dimension der Umweltwirkung ein; so sind Beeinträchtigungen während der Bauphase in der Regel zeitlich begrenzt bzw. vorübergehend, während anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen überwiegend dauernd auftreten und damit oft nachhaltigere bzw. stärkere Beeinträchtigungen verursachen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind, unabhängig von ihrer Beeinträchtigungsintensität, auszugleichen. Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt in der Grünordnungsplanung.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgut Klima

Beschreibung

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Zella-Suhler Granitkessel. Hier herrscht ein recht trocken-warmes Klima mit einer Jahresmitteltemperatur von 6,5 bis 7 °C. Das Jahresmittel der Niederschläge liegt bei 650 bis 800 mm.

In den Wiesentälern werden in Sommernächten bei strahlungsreichen Wetterlagen Frischluft produziert. Das östlich des Untersuchungsgebietes befindliche Pfaffental trägt daher zur Frisch- /Kaltluftversorgung der Stadt Zella-Mehlis bei.

Dem Planungsgebiet selbst, kommt aufgrund der Hanglage derzeit keine Bedeutung für das Lokalklima als Entstehungsgebiet für Kaltluft oder als Frischluftzufuhr des Stadtgebietes von Zella-Mehlis zu.

Auswirkungen

Die Modulreihen werden mit 20° Neigung angeordnet. Da die Module auf Ständern mit ausreichend Abstand zum Boden befestigt werden, wird der Luftabfluss durch ihren Bau nicht oder nur gering beeinträchtigt. Die glänzenden, dunklen Oberflächen der Module können eine Hitzeentwicklung bewirken. Da sich die Photovoltaik-Anlage jedoch auf erhöhter Lage befindet und hier genügend Luftzirkulation stattfindet, sind Lokale Klima-Veränderungen durch Aufwärmung unwahrscheinlich.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene zu rechnen.

Maßnahmen

Es sind keine Maßnahmen notwendig.

2.2 Schutzgut Boden

Beschreibung

Das Planungsgebiet befindet sich auf einer ehemaligen Deponie. Die Fläche ist im Thüringer Altlasteninformationssystem unter der Kennziffer 17686, mit aktiven Flächenstatus, erfasst. Hier wurden neben Bauschutt, Bodenaushub und Schrott auch Siedlungsabfälle, Sperrmüll und möglicherweise Industrieabfälle mit einem Umfang von 50.000 bis 100.000m³ abgelagert. Es ist keine fachgerechte Abdichtung und Abdeckung vorgenommen worden. Die Oberfläche der Deponie wurde jedoch mit Zella-Mehlis Kies überdeckt.

Große Teile der Fläche im Planungsgebiet sind bereits verdichtet und/oder sukzessiv überwachsen. Natürlicherweise anstehender und funktionsfähiger Boden ist nicht mehr vorhanden, eine Bodenlebewelt kann hier nicht existieren.

Auswirkungen

Im Zuge der geplanten Ausweisung des Bebauungsplanes und der damit verbundenen Bauflächenentwicklung wird es baubedingt zu Abtrag des Zella-Mehlisser Kies und w-möglich auch zum Abtrag von Altablagerungen kommen. Da hierbei Schadstoffe freige-setzt werden können, wird die Beeinträchtigung als *mittel* bewertet.

Flächenversiegelungen erfolgen anlagebedingt ausschließlich im Bereich der Ständer-fundamente. Da jedoch kein gewachsener Boden beeinträchtigt wird, sind die anlagebe-dingten Auswirkungen als *gering* einzustufen.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind in Form von Bodenerosion, durch das punktuell an den Modulkanten ablaufende Regenwasser, zu erwarten. Diese Auswirkungen können durch flächenhafte Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers über den be-wachsenen Oberboden verringert werden und sind damit als *gering* einzustufen.

Maßnahmen

Die Oberfläche der Deponie ist nach Ausführung der Bauarbeiten mit Oberboden an zu-decken und mit einer Saatgutmischung für Extensivgrünland RSM 8.1.1 anzusäen. Das Regenwasser ist über den bewachsenen Oberboden flächenhaft zu versickern.

2.3 Schutzgut Grundwasser

Beschreibung

Im Zella-Mehlisser Grundgestein herrscht nur eine geringe Grundwasserführung, vor al-lem in Zerrüttungszonen und Spalten. Das Untersuchungsgebiet befindet sich jedoch auf einer Deponie. Gewachsene Bodenprofile und Gesteine sind erst in sehr großen Tiefen anzutreffen. Die großflächigen und sehr mächtigen Aufschüttungen und Verdich-tungen behindern die Grundwasserneubildungsrate. Laut Thüringer Altlasteninformati-onssystem ist die Deponie von geringer bis mittlerer Durchlässigkeit geprägt. Es besteht heute schon die Gefahr, wenn auch gering, dass Schadstoffe durch durchsickerndes Niederschlagswasser in das Grundwasser eingetragen werden.

Auswirkungen

Im Zuge der geplanten Bauflächenentwicklung kann es baubedingt, durch oberflächlich abfließendes Wasser, zum Eintrag von verschmutztem Wasser über die anliegenden Böden in das Grundwasser kommen. Bei Einhaltung aller Schutzvorschriften, sind bau-bedingte Beeinträchtigungen jedoch *nicht erheblich*.

Die ausschließlich geringen zusätzlichen Versiegelungen durch Punkt- oder Streifenfun-damente bzw. durch das Einschlagen von Ramppfosten werden aufgrund der bereits bestehenden unnatürlichen Boden- und Wasserverhältnisse *keine* anlagebedingten Auswirkungen mit sich bringen. Die heute schon bestehende Gefahr der Grundwasser-belastung wird durch die Maßnahme nicht vergrößert.

Mit betriebsbedingter Verschmutzung von Grundwasser ist aufgrund der Aufstellung von Photovoltaikmodulen nicht zu rechnen.

Maßnahmen

Es sind keine Maßnahmen notwendig.

2.4 Schutzgut Oberflächenwasser

Beschreibung

Im Plangebiet selbst oder direkt angrenzend sind keine Oberflächengewässer vorhanden. In nördlicher Richtung befinden sich neben mehreren Quellen auch der Pfaffenbach, welcher auf langen Strecken verrohrt wurde.

Auswirkungen

Bau-, anlage- und betriebsbedingt sind aufgrund der großen Entfernung zu den nächsten Oberflächengewässern keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Maßnahmen

Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

2.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Lebensräume

Beschreibung

Eine genaue Beschreibung der vorgefundenen Vegetation und Biotopstrukturen erfolgt im Grünordnungsplan.

Durch die langjährige Nutzung der Flächen als Deponie ist die Artenvielfalt im Untersuchungsgebiet sehr gering. Besonders störungsempfindliche Arten oder solche mit speziellen Ansprüchen an ihren Lebensraum sind im Bereich der ehemaligen Altablagerungsstätte nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Säugetiere sind keine besonders schützenswerte Arten zu erwarten. Nach Ortsbegehung am 10. Oktober 2011 wurde diese Vermutung bestätigt.

Von größerer Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna sind einzig, die vorhandenen Baum- bzw. Gehölzstrukturen rings um das Plangebiet. Sie übernehmen nicht nur Habitatfunktion für Vögel, sondern bilden Trittsteinbiotope zur Vernetzung der Landschaft. Hier kommen jedoch nur weit verbreitete, ungefährdete Vogelarten vor. Eine potenzielle Betroffenheit dieser Arten kommt jedoch nicht in Betracht, da Gehölzstrukturen erhalten bleiben.

Nach Ortsbegehung konnte kein Vorkommen geschützter Arten festgestellt werden. Aufgrund der anthropogenen Überprägung des Gebietes sind auch keine zu erwarten.

Im Geltungsbereich selbst treten keine Biotope nach § 30 BNatSchG auf. Es befindet sich jedoch laut Biotopkartierung unmittelbar neben der Fläche, in östliche Richtung, eine „Sumpfhochstaudenflur“.

Auswirkungen

Baubedingt ist mit Störungen der umliegenden Tier- und Pflanzenwelt im geringen Maße zu rechnen. Insbesondere bestimmte Vogelarten meiden verlärmte Bereiche. Da die Beeinträchtigungen nur zeitlich begrenzten auftreten, werden sie als gering bewertet.

Anlage- und betriebsbedingt kommt es zur Beseitigung von Ruderalvegetation. Da diese jedoch durch höherwertiges Extensivgrünland ersetzt wird und es weiterhin zu keinem weiteren Wegfall von Lebensräumen kommt, sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Lebensräume zu erwarten.

Das im Osten gelegene Biotop wird von der Maßnahme anlage- und betriebsbedingt ebenfalls nicht beeinträchtigt, da es sich in ausreichender Entfernung befindet.

Maßnahmen

Im Rahmen der Aufstellung des Grünordnungsplanes wurde die Errichtung der Photovoltaik-Anlage auf der Deponie bilanziert. Eingriffe werden ausgeglichen. Extensivgrünland ist anzusäen.

2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Beschreibung

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im städtebaulichen Außenbereich.

Das Landschaftsbild im Planungsgebiet wird zum einen durch die umliegende Nutzung als Gewerbestandort und zum anderen durch die beiden Kleingartenparzellen geprägt. Der derzeitige Bestand umfasst ausschließlich eine brachliegende Deponie, umsäumt von Gehölzstrukturen. Eine Einsicht auf das Deponiegelände ist jedoch möglich.

Das Untersuchungsgebiet ist damit anthropogen überprägt und besitzt selbst keine Erholungsfunktion. Erholung bietet sich nur in den südwestlich des Plangebietes liegenden Kleingärten.

Auswirkungen

Mögliche baubedingte Auswirkungen auf Landschaftsbild und Erholung sind zeitlich begrenzt und aufgrund der geringen Bedeutung des Planungsgebietes für die Erholung als nicht erheblich einzustufen.

Da das Areal durch die umgebenden Gehölze in die Landschaft eingebunden ist, sind aufgrund der PV-Anlage anlage- und baubedingt keine zusätzlichen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Es ist möglich, von den bestehenden Kleingartenparzellen aus, auf das Gelände einzusehen. Daher sind hier anlage- und betriebsbedingt mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Erholung zu erwarten.

Maßnahmen

Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

2.7 Schutzgut Mensch: Lärm, Immissionen und Lufthygiene

Beschreibung

Luftverunreinigungen (Anreicherung der Luft mit Stäuben, anorganischen und organischen Gasen und Dämpfen) resultieren aus Emissionen durch Gewerbe und Industrie und Verkehr. Die Landschaftsfaktoren Vegetation, Boden und Wasser übernehmen Luftregenerationsfunktionen, indem sie Schadstoffe filtern und binden, teilweise abbauen, verlagern, lösen oder verdünnen.

Die lufthygienische Situation und die Lärmbelastung in der Umgebung des Baugebiets ist heutzutage unproblematisch.

Das Baugebiet selbst stellt als nicht abgedichtete Deponie, in Verbindung mit Witterungsprozessen, eine potenzielle Emissionsquelle dar.

Auswirkungen

Baubedingt kann es durch den Aufbau der Module zeitweise zu Beeinträchtigungen durch Lärm und Staubentwicklung kommen. Da die Bauphase nur von relativ kurzer Dauer ist und die Bauarbeiten vor allem wochentags und tagsüber durchgeführt werden, sind diesbezügliche Beeinträchtigungen als *nicht erheblich* einzuschätzen.

Anlagebedingt und betriebsbedingt sind *keine* zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Maßnahmen

Es sind keine Maßnahmen notwendig.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Im Plangebiet selbst oder direkt angrenzend sind keine Vorkommen von Kultur- und sonstigen Sachgütern bekannt.

Auswirkungen

Bau-, anlage- und betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Maßnahmen

Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

2.9 Schutzgebiete

Beschreibung

Das Plangebiet selbst befindet sich nicht innerhalb eines Schutzgebietes. In Richtung Nordosten liegt in 80m Entfernung jedoch das Flächennaturdenkmal bzw. der geschützte Landschaftsbestandteil „Teich und Wiesen im oberen Pfaffental“.

Auswirkungen

Bau-, anlage- und betriebsbedingt sind aufgrund der recht großen Entfernung zum nächstgelegenen Schutzgebiet keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Maßnahmen

Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

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

Die Status quo Prognose umreißt die denkbare Entwicklung des Planungsgebietes ohne die Realisierung der geplanten Entwicklung von Bauflächen.

In diesem Fall würden sich die Wiesenflächen und der Gehölzriegel im Nordosten des Geltungsbereiches weiter entwickeln. Die alten, teilweise maroden und ungenutzten baulichen Anlagen würden weiterhin brach liegen und weiter verfallen.

Die beschriebenen Umweltauswirkungen würden unterbleiben.

4. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Das Überwachungskonzept eines Bebauungsplanes ist nicht allumfassend auf jede mögliche Umweltauswirkung auszurichten. Vielmehr ist vorrangig auf die Erfassung unvorhergesehener, erheblicher Umweltauswirkungen infolge der Durchführung des Bebauungsplans einzugehen. Das Monitoring zielt nicht auf eine generelle Vollzugskontrolle des Bebauungsplanes ab – diese Vollzugskontrolle bleibt weiterhin Aufgabe des Bauvollzugs.

Für die Festsetzung, für welche Umweltauswirkungen eine Überwachungsmaßnahme vorzusehen ist, sind folgende Erwägungen maßgebend:

- Grundsätzlich sind nur solche Umweltauswirkungen relevant, die auch Gegenstand der Umweltprüfung waren. Soweit es um die Erfassung solcher Umweltbelange geht, die während des Planaufstellungsverfahrens nicht bekannt waren und sein mussten, können sich die Gemeinden auf die Informationspflicht der Behörden verlassen und müssen nicht aus bloßen Vorsorgegründen Überwachungsmaßnahmen durchführen.
- In einem nächsten Schritt ist zu fragen, inwieweit Abweichungen von der im Umweltbericht prognostizierten Entwicklung des jeweiligen Umweltbelangs zu unvorhergesehenen erheblichen negativen Umweltauswirkungen führen können. Dabei richtet sich die Betrachtung auf negative Umweltauswirkungen, deren Entwicklung nur mit Unsicherheiten prognostiziert werden konnten. Solche Unsicherheiten können in der Variabilität der Rahmenbedingungen oder der Grundannahmen liegen.

Im konkret untersuchten Bauvorhaben erscheinen erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen jedoch ausgeschlossen, daher sind keine Überwachungsmaßnahmen vorzusehen.

5. Zusammenfassung

In der nachfolgenden Tabelle werden zusammenfassend die Umweltauswirkungen in ihrer Erheblichkeit auf die jeweiligen Schutzgüter eingestuft.

Schutzgut	Auswirkungen			Ergebnis unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben
	bau- bedingt	anlage- bedingt	betriebs- bedingt	
Klima	gering	gering	gering	gering
Boden	mittel	gering	gering	gering
Wasser - Grundwasser	nicht erheblich	keine	keine	nicht erheblich
Wasser - Oberflächenwasser	keine	keine	keine	keine
Tiere, Pflanzen und Lebensräume	gering	keine	keine	gering
Landschaftsbild und Erholung	nicht erheblich	mittel	mittel	mittel
Mensch – Lärm, Emissionen, Lufthygiene	nicht erheblich	keine	keine	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	keine	keine	keine	keine
Schutzgebiete	keine	keine	keine	keine

Es ist zu beachten, dass Auswirkungen, die ein Vorhaben auf zunächst ein Schutzgut ausübt, durch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes, auf andere weiter wirken können. Es kann zur Verkettung und Steigerung von Auswirkungen kommen. Deswegen sind die Schutzgüter nicht nur einzeln, sondern im Zusammenspiel der vielen Wechselwirkungen zu betrachten.

Die geplanten Änderungen auf dem Grundstück der alten Deponie werden Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes haben. Dabei sind Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima, Boden, Grundwasser sowie Tiere und Pflanzen zu erwarten und werden von geringer oder mittlerer Erheblichkeit sein. Negative Auswirkungen könnten unter Berücksichtigung der entsprechenden Vorgaben soweit verringert werden, dass sie als gering bzw. nicht erheblich eingestuft werden können.

Besonders negative Wechselwirkungen sind im Rahmen dieses Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Weitere erhebliche, über das Plangebiet hinausgehende, Wechselwirkungen sind nicht erkennbar.

Die Aufstellung des Bebauungsplans SO Photovoltaik „Schöne Aussicht“ in Zella-Mehlis ermöglicht keinerlei Eingriffe, welche die Umwelt erheblich beeinträchtigen können.

Es sind ausschließlich unwesentliche Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes festzustellen, die der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht entgegenstehen.

6. Rückführung der Photovoltaik-Anlage nach Ablauf der Nutzungsdauer

Am 24.01.2012 hat das EU-Parlament die Novellierung der Elektroschrott-Richtlinie beschlossen. Solarmodule fallen nun auch unter diese EU weit geltende Richtlinie. Für die PV-Branche sieht die Novelle vor, dass 85 Prozent der verkauften Solarmodule gesammelt und 80 Prozent recycelt werden müssen. Bis 2014 müssen alle EU-27-Mitgliedsländer die Verordnung in nationales Recht umsetzen.

Mit der Regelung werden Hersteller in die Pflicht genommen, Strukturen für die Wiederverwertung bereitzustellen.

Der Bauherr wird, zugunsten der Umwelt, beim Kauf der Anlage auf Cadmium-freie Module achten.

Im Kaufvertrag mit dem Elektroinstallationsbetrieb, befindet sich eine Erklärung, indem diese die Rücknahme der Photovoltaikmodule garantiert. Nach Ablauf der Nutzungsdauer werden die Module an die Herstellerfirma zurückgegeben, welche diese größtenteils recycelt bzw. sachgerecht entsorgt.

Sollte der Hersteller wieder erwarten nach Ablauf der Nutzungsdauer nicht mehr existieren erfolgt die Rückführung der Module über sogenannte Behandlungsanlagen für Photovoltaikanlagen.

Damit ist eine umweltschonende Rückführung der betreffenden Photovoltaik-Anlage gesichert.