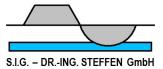




Errichtung von Photovoltaikanlagen am Standort des Kiessandtagebaus Luckenwalde, Weinberge-Ost

- Projekt 13.3838 -

Inhalt



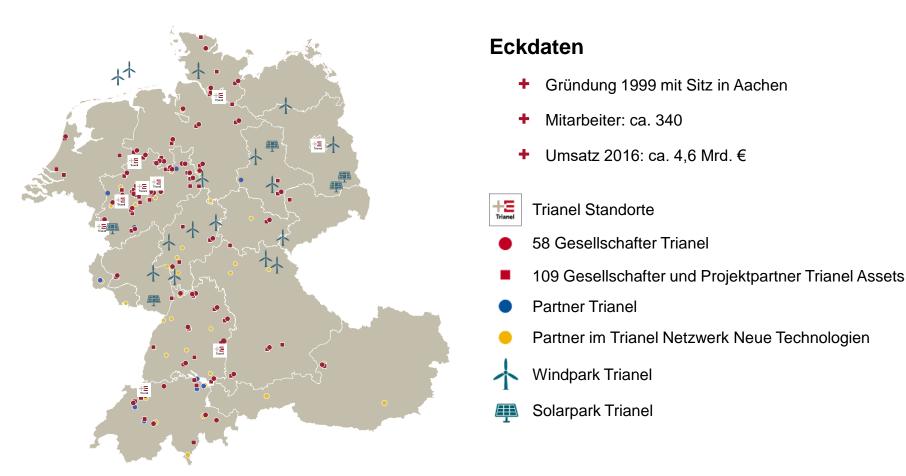


- ❖ Zum Vorhabenträger –Trianel stellt sich vor
- Wirtschaftliche & Rechtliche Rahmenbedingungen Ausschreibung & Flächenkulisse
- Konzept Solarpark Kiessandtagebau Luckenwalde
 - Kurzcharakteristik des Standorts
 - Beschreibung des Vorhabens
- Bergrechtliche Ausgangssituation
- Sonstige Belange
- Bebauungsplan
- Flächennutzungsplan
- Projektstatus

Trianel stellt sich vor: Eckdaten & Gesellschafter



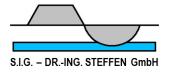
Das kommunale Netzwerk der Trianel GmbH



Bündelung von Knowhow und gleichgerichteten Interessen unabhängiger Stadtwerke Gemeinschaftlicher Zugang auf Großpotentiale und bessere Positionierung in der Wertschöpfungskette

© Trianel GmbH







Die Trianel VisionWofür wir uns begeistern

Wir sind das führende Netzwerk von Stadtwerken in Europa.

Wir stehen für Unabhängigkeit und neue Wege.

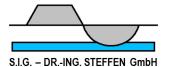
Im Wettbewerb bieten wir unseren Partnern Kompetenz in Erzeugung, Handel und Vertrieb.

Wir bündeln Aktivitäten und gestalten Energiemärkte.

So unterstützen wir Stadtwerke darin, eigenständig zu bleiben.

Wir sind Trianel.





Trianel stellt sich vor: Vision



















































































































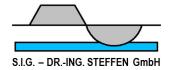




Trianel – Ein starkes Netzwerk, In dem Stadtwerke die Herausforderungen der Energiewende meistern.

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN FÜR KLEINE. MITTLERE UND GROSSE STADTWERKE: ENTLANG DER GESAMTEN WERTSCHÖPFUNGSKETTE, FÜR EINE NACHHALTIGE UND SICHERE ENERGIEVERSORGUNG VOR ORT.

© Trianel GmbH



Trianel stellt sich vor: Erzeugung erneuerbarer Energien



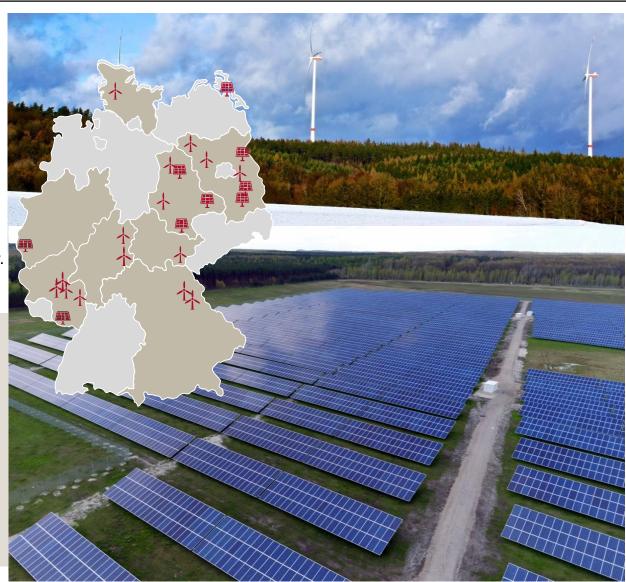
Trianel -

... entwickelt Projekte in die...

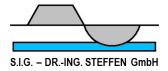
TEE - Trianel Erneuerbare Energien,
TOW - Trianel Offshore Wind und
TEP - Trianel Energieprojekte oder
direkt in die Holding seiner Gesellschafter.

Bisher umgesetzt:

- ca. 235 MWp in WEA (Winderzeugungsanlagen)
- ca. 100 MWp in PVA (Photovoltaikanlagen)



© Trianel GmbH





PV-Freiflächenprojekte – Ausschreibung & Realisierung

Ausschreibung Solarenergie:

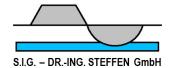
- Die **Europäische Kommission** fordert die Mitgliedsstaaten auf, im Bereich Erneuerbare Energien Ausschreibungen durchzuführen.
- Ziel ist, den **Zubau an Erneuerbaren Energien** kostengünstig zu forcieren
- In Deutschland ist die Projektgröße je Einzelprojekt derzeit auf 10 MWp gedeckelt.
- Generelle Ausschreibungspflicht für Anlagen ab 750 kWp (Dach- und Freiflächen-PV-Anlagen)

Zuschlagshöhe

- Auf Basis der aktuellen Ergebnisse (mengengewichteter Zuschlagswert der Gebotstermine 06/2018-02/2019) der Ausschreibung durch die Bundesnetzagentur liegt derzeit die Einspeisehöhe für PV-Freiflächenanlagen im Durchschnitt bei 4,84 Ct/kWh.
- Solarenergie ist in Deutschland die billigste Stromquelle (Quelle Manager-Magazin 23.03.2018)

Realisierungsart

- Trianel steuert, sichert und entwickelt Projektpotentiale effizient und mit schlanken Strukturen
- Anlagenbetrieb innerhalb des Trianelnetzwerks
- Bestehende Projektentwicklungsaufträge der Trianel GmbH mit zuverlässigen Partnern



Flächenkulisse – Nutzbare Flächenpotentiale nach Förderfähigkeit



Vergütungsfähige PV-Flächenkulisse

i. S. d. EEG §§ 37, 48 EEG 2017 (gültig ab 01.01.2017)

Ausschließlich vorbelastete, beeinträchtigte Flächen sind vergütungsfähig für die Photovoltaik zugelassen.

Gegenwärtige Forderung der großen Koalition: Ausbau des Anteils Erneuerbarer Energien (Wind- und Solar), verbunden mit einem entsprechenden Netzausbau von gegenwärtig 36% auf 65% bis zum Jahr 2030.

Freiflächenkulissen:

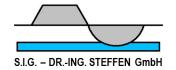
- Gewerbe- und Industriegebiete
- + Deponien, Tagebauten und versiegelte Flächen, Kiesgruben (sonstige bauliche Anlagen §37 (1))
- + Flächen längs von Autobahnen oder Schienenwegen im Korridor von 110 m zum Fahrbahn-/-schienenrand
- Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung
- + Ackerflächen/Grünflachen in benachteiligten Gebieten

gemäß Länderöffnungsklausel in Bayern, Baden-Württemberg und Hessen (Saarland zeitnah)

("benachteiligtes Gebiet" ist ein Gebiet im Sinn der Richtlinie 86/465/EWG)

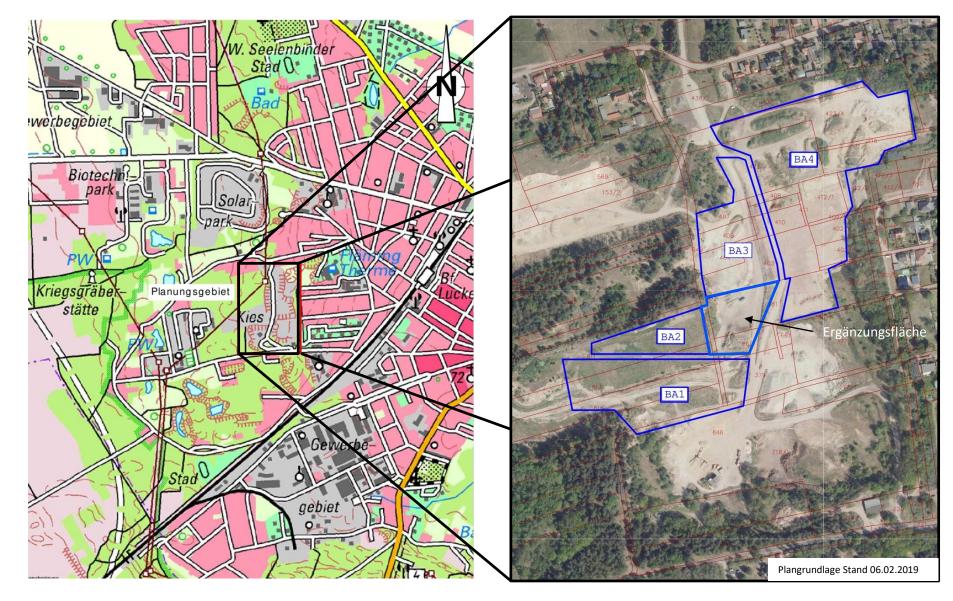
Diese Gebiete zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:

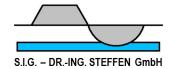
- schwach ertragfähige landwirtschaftliche Flächen,
- als Folge geringer natürlicher Ertragfähigkeit deutlich unterdurchschnittliche Produktionsergebnisse,
- eine geringe oder abnehmende Bevölkerungsdichte, wobei die Bevölkerung überwiegend auf die Landwirtschaft angewiesen ist.
- + BIMA-Flächen (Bundesanstalt für Immobilienaufgaben)



Konzept – Solarpark Kiessandtagebau Luckenwalde - Kurzcharakteristik des Standorts -







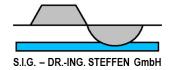
Kurzcharakteristik des Standorts - Teilfläche Nord-Ost -







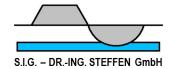




Kurzcharakteristik des Standorts - Teilfläche Süd-West -

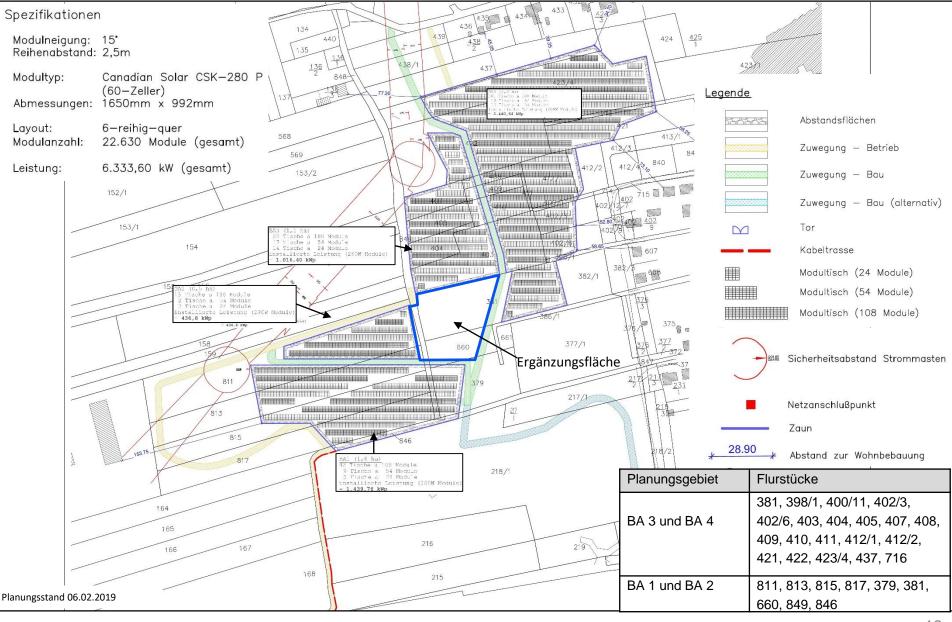


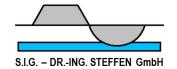




Beschreibung des Vorhabens - Lageplan der geplanten PV-Anlage -

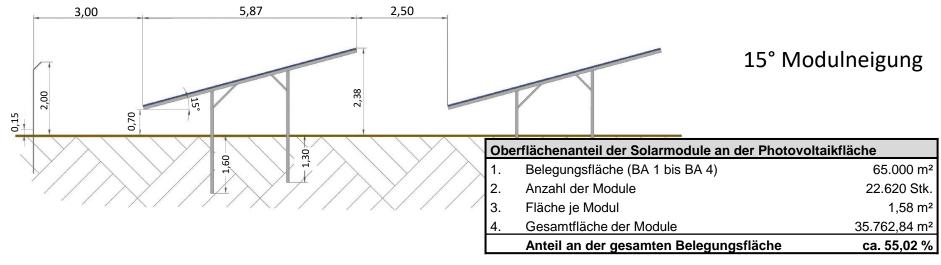


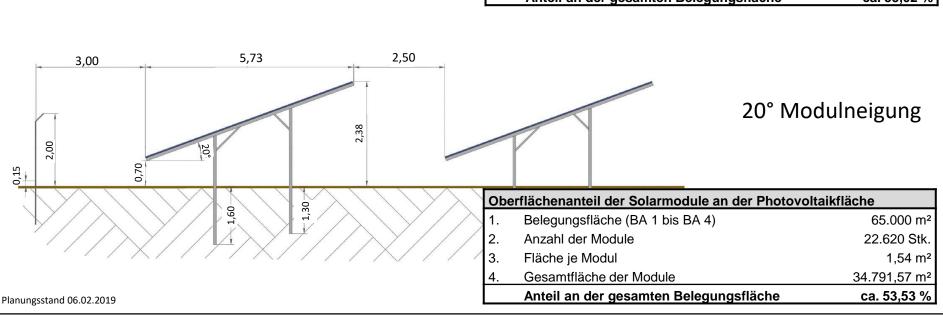


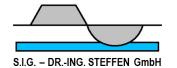


Beschreibung des Vorhabens - Systemschnitt / Oberflächenanteil der Solarmodule -



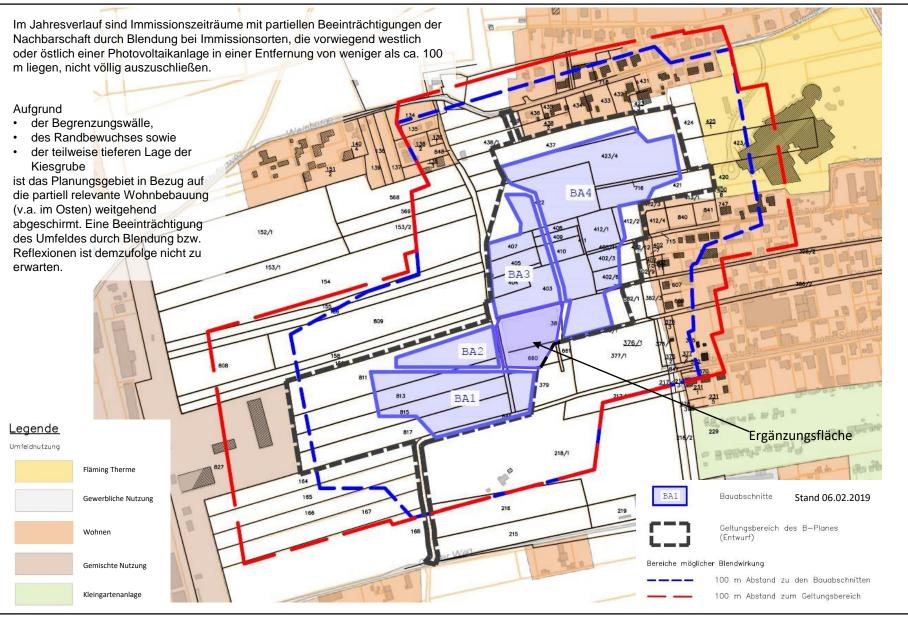


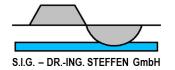




Beschreibung des Vorhabens - Umfeldnutzung & Bereiche möglicher Blendwirkung -

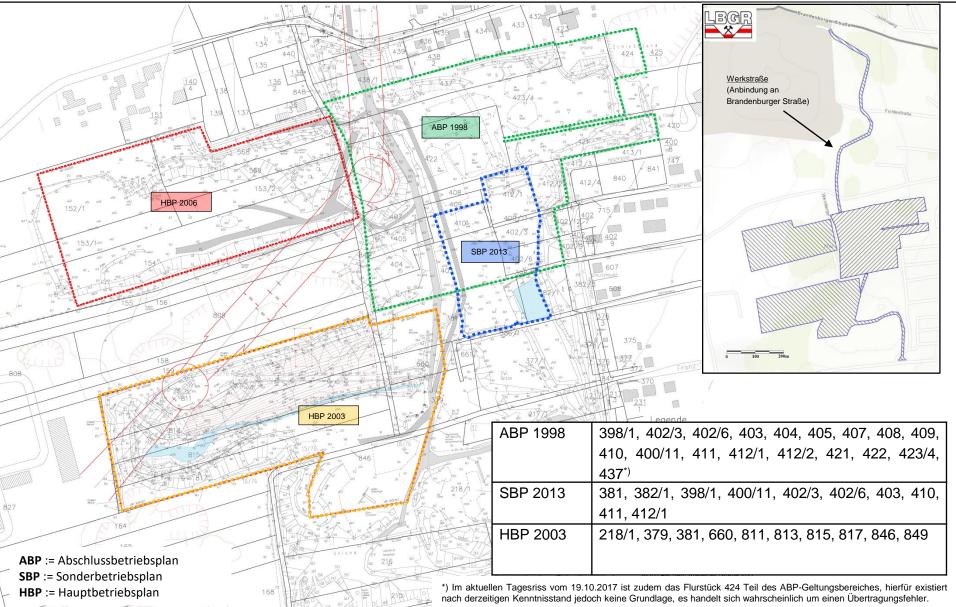


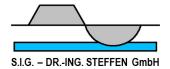




Bergrechtliche Ausgangssituation







Bergrechtliche Ausgangssituation



Abstimmungen Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR) am 06.02.2019

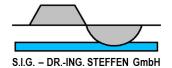
- Die betroffenen Flächen müssen vor Umsetzung des Vorhabens aus der Bergaufsicht entlassen werden.
- Für die Flächen, für die noch kein ABP besteht, muss ein solcher zur Entlassung aus dem Bergrecht noch aufgestellt werden.
- Die Verfahren zur Entlassung aus der Bergaufsicht und für die Bauleitplanung können parallel ablaufen.
- Voraussetzung für die Entlassung aus der Bergaufsicht bildet die Durchführung der Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen (inkl. des bergbaulichen Ausgleichs) entsprechend den jeweiligen, tw. noch zu erstellenden ABPs. In diesem Zusammenhang ist es grundsätzlich möglich, auch einzelne Teilflächen aus der Bergaufsicht zu entlassen und Restflächen (z.B. für Ausgleichsmaßnahmen) vorerst noch unter Bergrecht zu belassen.
- Die Fläche des Sonderbetriebsplanes (SBP) muss gesondert betrachtet werden, die Fundamentierung der Modultische darf nur innerhalb der Rekultivierungsschicht erfolgen.



Anpassung der Fundamentierungsvariante oder eine Änderung des Sonderbetriebsplanes (Erhöhung der Schichtmächtigkeit).

Für die Trianel GmbH ist eine Anpassung der Fundamentierung ein rein wirtschaftlicher Faktor. Auf dem Markt existieren unterschiedlichste Varianten, die sich z.B. beim Einsatz auf Deponien bewährt haben.

 Auf Dauer angelegte Festlegungen der ABPs (z.B. Pflanzungen aus der Wiedernutzbarmachungsplanung, Sukzessionsflächen) finden im Bebauungsplan Berücksichtigung.



Sonstige Belange



Brandschutz

Die Feuerwehr Luckenwalde hat keine Einwände gegen das Vorhaben. Hinsichtlich des Brandschutzes sind im Zuge der Umsetzung des Vorhabens konkrete Festlegungen, wie z.B. Anfahrt zum Grundstück, Aufstellflächen für die Feuerwehr usw. in einem Feuerwehrplan bzw. in einem Einsatzkonzept zu erarbeiten.

Die Löschwasserversorgung findet im Brandfall über Tankwagen statt. Eine gesonderte Bereitstellung ist nicht erforderlich. Eine Ersteinweisung hat zu erfolgen und ein Schlüssel für den Zugang zu den Photovoltaikanlagen ist zu hinterlegen.

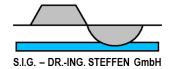
Naturschutzfachliche Belange

Leider war die untere Naturschutzbehörde krankheitsbedingt und das Landesamtes für Umwelt aufgrund mangelnder Kapazitäten bei dem Abstimmungstermin am 06.02.2019 nicht vertreten. Die diesbezüglich erforderlichen Abstimmungen werden im weiteren Verlauf in einem kleineren Rahmen erfolgen.

Forstliche Belange

Die Waldumwandlung des HBP 2003 ist vollumfänglich (3,2 ha als kompakte Fläche) durch eine Erstaufforstung auszugleichen. Diese Waldumwandlung muss im Rahmen des Abschlussbetriebsplanes abschließend geregelt werden. Eine Verlagerung auf das Bebauungsplanverfahren ist nicht möglich. Der bestehende Bescheid über eine zeitweilige Waldumwandlung ist in einen Bescheid über eine dauerhafte Waldumwandlung umzuwandeln.

Einer Umsetzung, die nicht am Standort durchgeführt wird, steht grundsätzlich nichts entgegen, ein Teilausgleich vor Ort wäre aber wünschenswert.

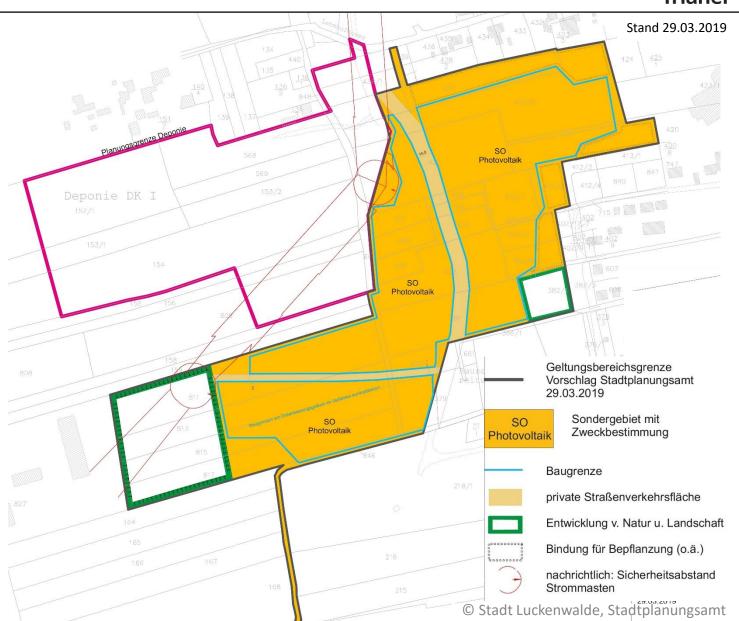


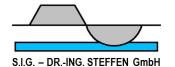
Bebauungsplan - grobes Festsetzungskonzept -



Auf dem Gewinnungsfeld Nord-West (HBP 2006) im Westen bzw. Norden der Vorhabenflächen ist nach der Entlassung aus dem Bergrecht als Nachnutzung die Errichtung einer Deponie der Deponieklasse 1 geplant.

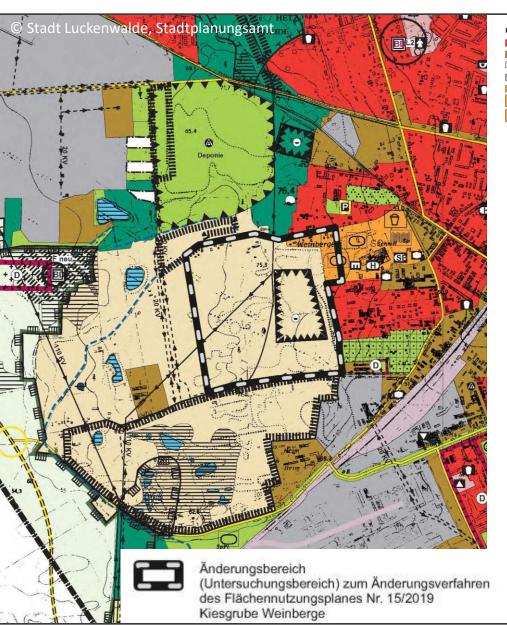
Die Belange der geplanten PV-Anlagen und das Deponievorhaben berühren sich gegenseitig nicht.





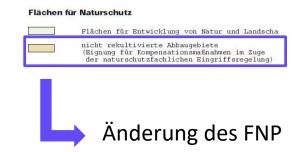
Flächennutzungsplan







Das Vorhaben entspricht dem "Konzept zur Berücksichtigung der Erneuerbaren Energien im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung der Stadt Luckenwalde" (zusätzliche Anlage zum Erläuterungsbericht des Flächennutzungsplans), das einen Schwerpunkt auf die Nutzung solarer Strahlungsenergie setzt.



Die im ursprünglichen Flächennutzungsplan dargestellten Eignungsflächen für Kompensationsmaßnahmen gehen weit über den tatsächlichen Bedarf hinaus.

09.04.2019

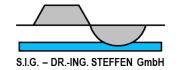






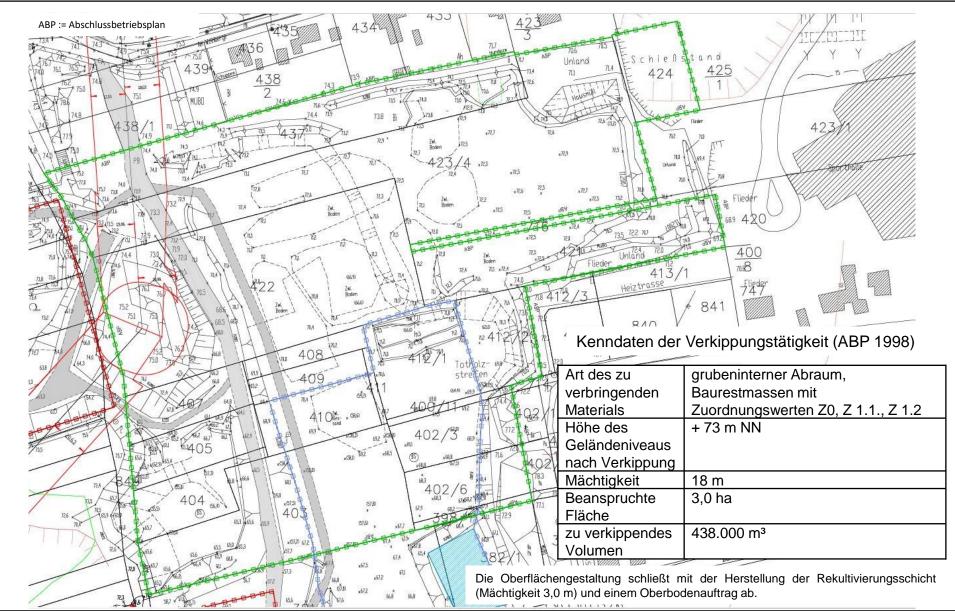
Meilensteine der Projektumsetzung

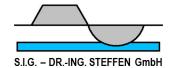
- + Vertragliche Einigkeit mit den Flächeninhabern für die Nutzung, sowie dem Rückbau
- Kurze Leitungstrasse zum Einspeisepunkt am 20 kV Kabel <500m
- Festlegung Geltungsbereich mit Gemeinde und Eigentümerin abgestimmt
- Festlegung des Untersuchungsaufwands in Klärung
- + Baurechtschaffung Bauleitverfahren und FNP Änderung jeweils im Parallelverfahren
- EEG-Vergütungsfähigkeit vorhanden (Flächenkulisse: Wiedereingliederung in die wirtschaftliche Nutzbarkeit einer "sonstigen baulichen Anlage") auch ohne Bebauungsplan gewährleistet
- **±** EEG-Vergütungsanspruch wird im Rahmen des Ausschreibungsverfahren der Bundesnetzagentur erfolgen (realistischer Termin Dezember 2019)



Bergrechtliche Ausgangssituation - Teilfläche Nord-Ost -

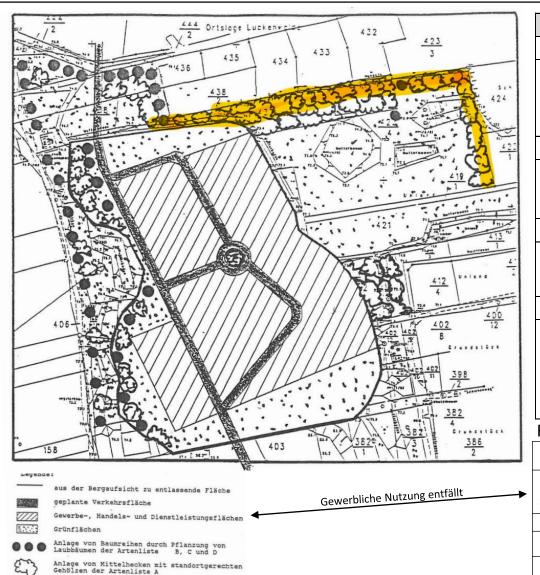






Bergrechtliche Ausgangssituation - Teilfläche Nord-Ost: Wiedernutzbarmachung -





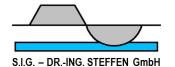
Bereich gem. § 2 (4) Nutzungsvertrag

Pflanzbereich 1	Pflanzbereich 2	
Lage		
außerhalb der ehemaligen Tage- bauhohlform, breiter Streifen im nördlichen, östlichen und westli- chen Randbereich der stillzulegen- den Fläche	innerhalb der ehemaligen Tage- bauhohlform, Streifen mit einer Breite von ca. 10 m entlang des westlichen Randbereichs der still- zulegenden Fläche	
Hauptbaumart		
Quercus robur (Stieleiche)	Quercus petraea (Traubeneiche) Tilia platyphyllos (Sommerlinde) Salix fragilis (Bruch-Weide)	
Nebenbaumarten		
Acer pseudeoplantanus (Berg- Ahorn) Betula pendula (Hänge-Birke)	keine	
Heckenpflanzungen		
Cornus sanguinea (Blutroter Hartriegel) Sambucus nigra (Schwarzer Holunder) Ligustrum vulgare (Gemeiner Ligustrum)	Corylus avellana (Gemeine Hasel) Malus sylvestris (Wildapfel) Ligustrum vulgare (Gemeiner Liguster)	

Flächenbilanz 2. Ergänzung ABP

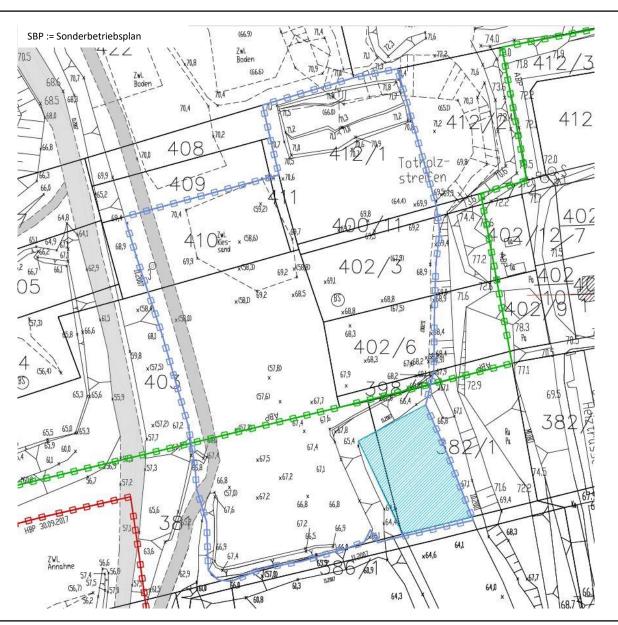
Nutzungsart	Fläche in m²	Anteil an der Gesamtfläche
		in %
Gewerbenutzung,	-	-
Bebauung,		
Verkehrsflächen		
Grünflächen gesamt	29.000	96,7
Grünflächen ohne lockere	26.100	87,0
Anpflanzung		
lockere Anpflanzungen	2.900	9,7
innerhalb der Grünflächen		
Anpflanzungen	1.000	3,3
(unverändert)		

09.04.2019



Bergrechtliche Ausgangssituation - Teilfläche Nord-Ost -





Das Oberflächenabdeckungssystem des **SBP 2013**

• Trag- und Ausgleichsschicht

Mächtigkeit 0,20...1,20 m (∅ 0,70 m)

• mineralische Dichtung

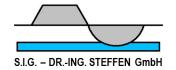
Mächtigkeit 0,50 m

• Dränageschicht

Mächtigkeit 0,30 m

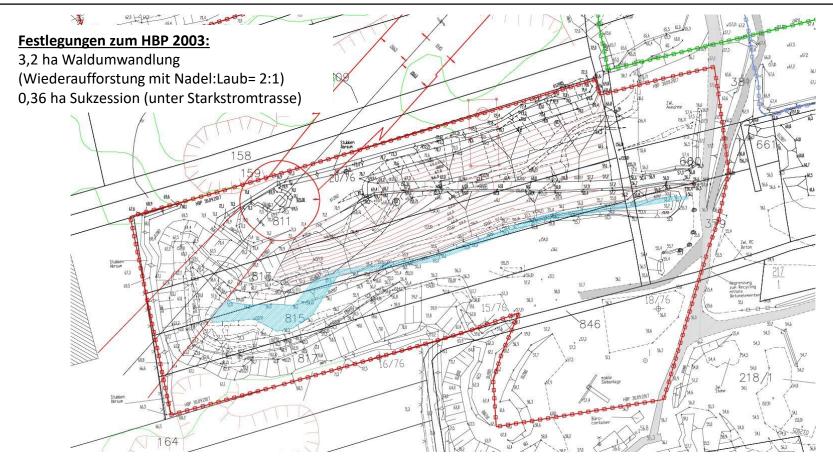
• Rekultivierungsschicht

Mächtigkeit 1,00 m



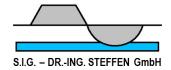
Bergrechtliche Ausgangssituation - Teilfläche Süd-West -





Abstimmungen Oberförsterei Baruth am 06.02.2019:

- Die Waldumwandlung des HBP 2003 ist im Rahmen eines ABP vollumfänglich (als kompakte Fläche) durch eine Erstaufforstung auszugleichen.
- Einer Umsetzung, die nicht am Standort durchgeführt wird, steht grundsätzlich nichts entgegen, ein Teilausgleich vor Ort wäre aber wünschenswert.



Festsetzungen in den Gestattungsverträgen



Zwischen dem Investor (TEP) und der Grundstückseigentümerin (Hochbau GmbH Luckenwalde) wurde im Vorfeld über die Nutzung der Grundstücke der Teilfläche Nord-Ost ein Gestattungsvertrag geschlossen, der u.a. folgende Regelungen enthält:

- § 2 (2): Der Nutzungsberechtigte hat die Sicherungsmaßnahmen gem. Sonderbetriebsplan mit Zulassungsbescheid des LBGR vom 18.06.2013 einzuhalten.
- § 2 (3): Der Nutzungsberechtigte sorgt für die Unterhaltung und Pflege der PVA einschließlich Nebeneinrichtungen und Infrastruktur und trägt hierfür Verkehrssicherungspflicht. Der Grundstückseigentümer sorgt für die notwendige Pflege der übrigen Teile der vertragsgegenständlichen Flurstücke. Die Verkehrssicherungspflicht verbleibt insoweit beim Grundstückseigentümer.
- § 2 (4): Der Nutzungsberechtigte hat die PVA zu umzäunen sowie die Anlage der Heckenbepflanzung gem. Abschlussbetriebsplan des LBGR zu errichten (siehe Folie 18, gelbe Markierung).
- § 3 (2): Der Grundstückseigentümer verpflichtet sich die Bestimmungen des Abschlussbetriebsplanes zu erfüllen, so dass eine Entlassung aus dem Bergrecht zeitnah erfolgen kann.
- § 5 (9): Zur Absicherung der Rückbauverpflichtung verpflichtet sich der Anlagenbetreiber mit Beginn des 1. Betriebsjahres, dem Grundstückseigentümer eine unbedingte und unbefristete selbstschuldnerische Bürgschaft einer anerkannten, in der europäischen Union ansässigen Bank oder Sparkasse beizubringen (Rückbaubürgschaft). [...]

Für die Teilfläche Süd-West ist ein vergleichbarer Nutzungsvertrag vorgesehen (z.B. Waldausgleichs HBP 2003, Entwässerung)