

Projektskizze: Freiflächen-PV-Anlage in Greven

Stand: 28.09.2022

1. Projektidee

Im Stadtgebiet Greven befindet sich zwischen Greven und Reckenfeld eine Fläche, welche für die Erzeugung von Solarenergie genutzt werden kann. Es handelt sich um eine landwirtschaftliche Fläche auf der derzeit Nutzpflanzen angebaut werden. Unmittelbar angrenzend an die Fläche befindet sich westlich die Schießanlage Brockkötter. Bodenuntersuchungen haben eine deutliche Überschreitung der Grenzwerte für Blei im westlichen Teil der Fläche ergeben. Daher ist die weitere Bewirtschaftung für den Anbau von Nutzpflanzen nicht möglich. Das von der Verunreinigung betroffene Gebiet liegt im mittleren Teil der Fläche, sodass ca. 6,1 ha nicht für landwirtschaftliche Zwecke genutzt werden können. Die Erzeugung von Solarenergie ermöglicht eine alternative Nutzung der Fläche. Aufgrund der schlechten Bodenverhältnisse steht die Stromerzeugung nicht Konkurrenz zur Landwirtschaft.

Eine PV-Anlage dieser Größenordnung trägt zu einer deutlichen Erhöhung des Anteils an Erneuerbaren Energien im Stromnetz bei und begünstigt die Dekarbonisierung der Region. Die Erzeugung von Grünstrom in der Region für Abnehmer vor Ort schafft ein „Leuchtturmprojekt“, welches als Vorreiter für weitere Vorhaben in der Region dienen kann.

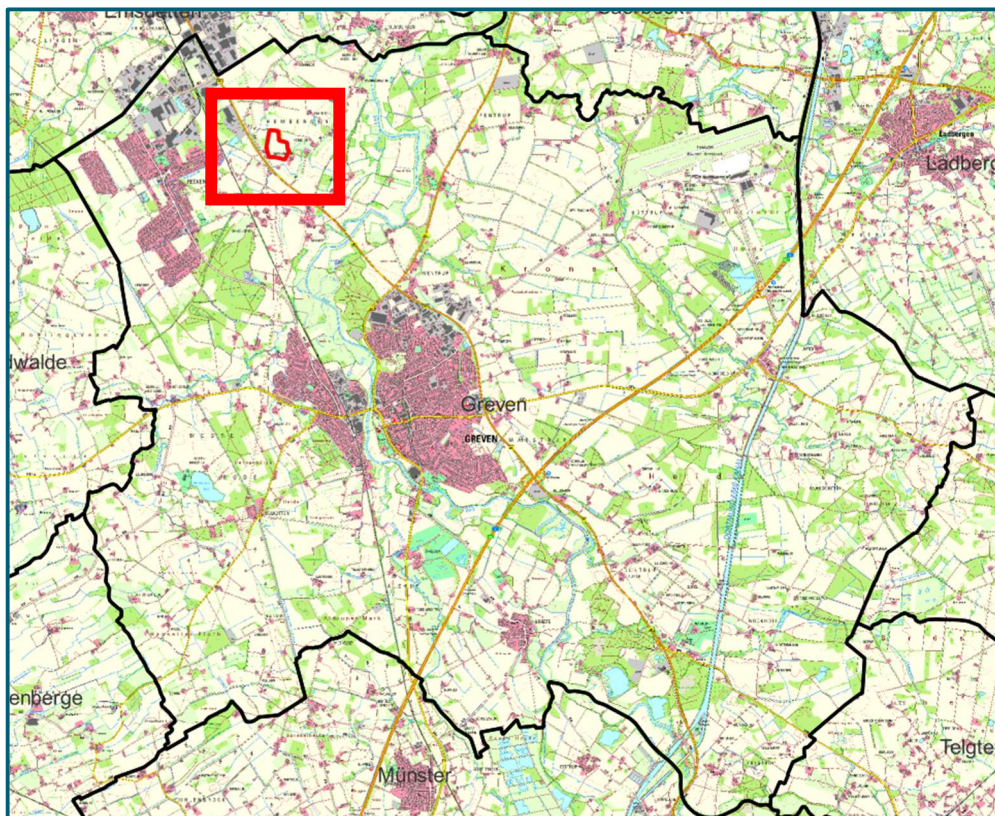


Abbildung 1: Lage des Projektgebietes im Gemeindegebiet Greven

Flächeneigentümer ist die Familie Gerdemann, welche ihren Wohnsitz in kurzer Distanz zur betreffenden Fläche hat.

Ansprechpartner

Heribert Schulte Everding, Heinz Gerdemann	Jan-Hendrik Wolke
Emsdettener Damm 14, 48268 Greven	Hollich 79, 48565 Steinfurt
E-Mail: heribert.schulte.everding@gmx.de	E-Mail: jhw@enwelo.de
	Telefon: 02551/709090

2. Projektgebiet

Das Projektgebiet befindet sich im nördlichen Stadtgebiet von Greven, östlich der B481. Die Fläche für den geplanten Anlagenstandort wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Anbau von Nutzpflanzen sowie die Umwidmung in Weideland wird, nach einer Untersuchung des Institutes für Umweltanalysen (IFUA) im Jahr 2021, aufgrund von Bleibelastungen des Bodens nicht empfohlen. Das betroffene Gebiet umfasst ca. 6,1 ha und könnte alternativ für die Gewinnung von Solarenergie genutzt werden.

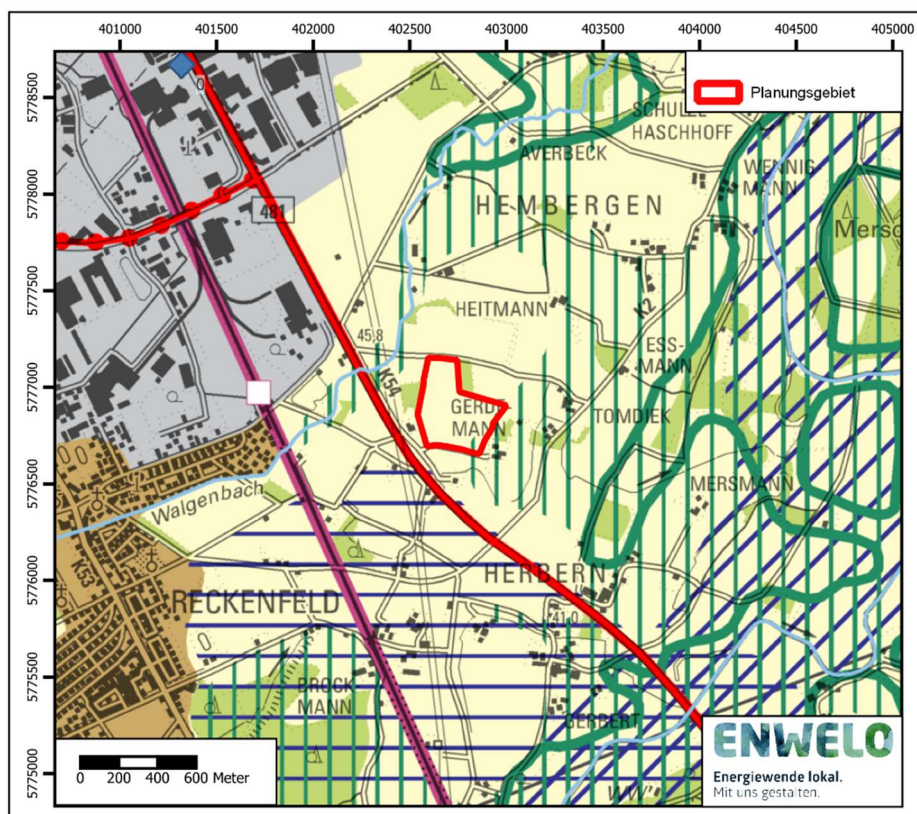


Abbildung 2: Darstellung des Planungsgebietes im Regionalplan

Im Flächennutzungsplan ist das Gebiet als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Die Fläche befindet sich nicht im Natur- oder Wasserschutzgebiet, was die Umsetzbarkeit des Projektes positiv beeinflusst.

Das in Abbildung 3 dargestellte Projektgebiet (rot dargestellt) bezieht sich auf die unmittelbar von der Verunreinigung betroffene Fläche. Das im Osten angrenzende Gebiet weist ebenfalls eine Bleibelastung auf, diese liegt allerdings unterhalb der Grenzwerte. Die ermittelten Werte sowie die zugehörigen Entnahmestellen können dem Anhang 1 entnommen werden.

Um eine Weiterverteilung der Verunreinigungen und die Bewirtschaftung eines schmalen Ackerstreifens zu vermeiden, wird eine Belegung mit Modulen auf der gesamten Fläche priorisiert (gelb dargestellt). So könnten zusätzlich etwa 2,7 ha für die Belegung mit PV-Modulen zu Verfügung stehen.

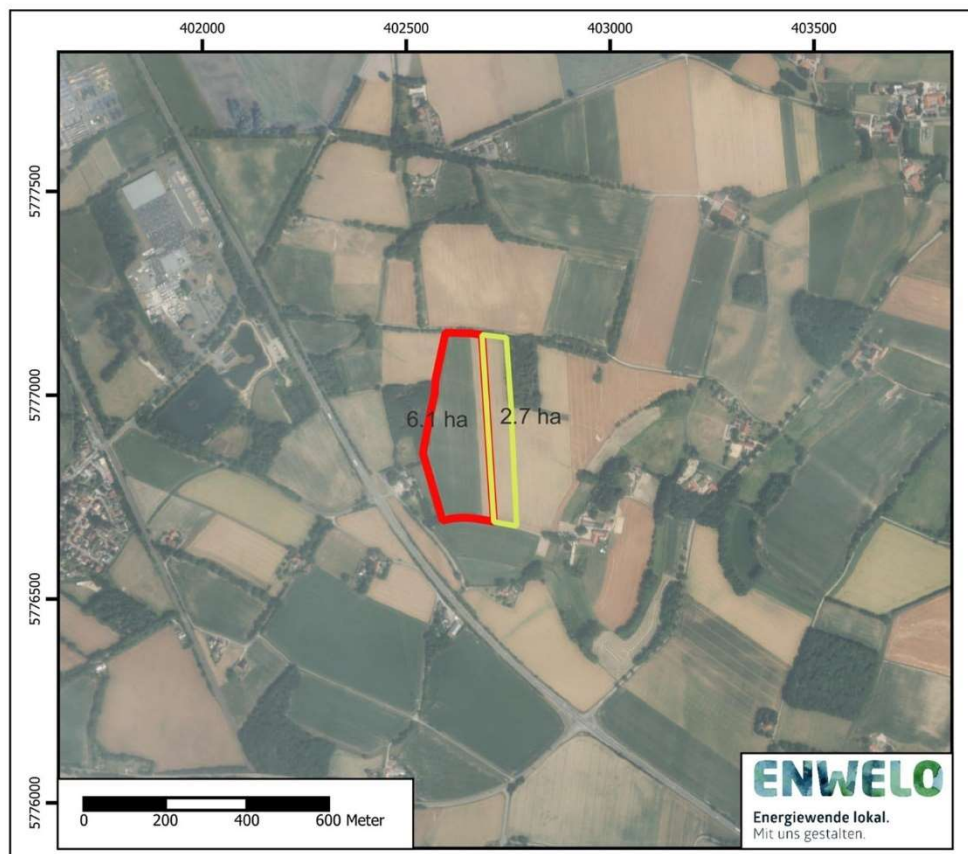


Abbildung 3: Darstellung des Projektgebietes

Die Tabelle 1 liefert einen Überblick über die verfügbaren Flächen.

Tabelle 1: Verfügbare Flächengröße

	Anlagenart	Flächengröße [ha]
Schwer belastet	Freiflächen-PV-Anlage	6,1
belastet	Freiflächen-PV-Anlage	2,7

3. Energiepotenzial und EEG-Vergütung

Auf der betrachteten Gesamtfläche wäre eine Anlagengrößen von ca. 7 MW denkbar.

Da es sich bei dem Projektgebiet weder um Konversionsflächen noch Randstreifen zu Autobahnen und Schienenwegen handelt, ist eine EEG-Vergütung für die betrachtete Fläche zunächst unwahrscheinlich. Allerdings können landwirtschaftliche Flächen mit einem geringem Bodenschätzwert oder Einschränkungen für die landwirtschaftliche Nutzung als Konversionsflächen dargestellt werden. Dies bedarf einer Änderung des FNP und einer Ausweisung der Fläche für die Errichtung von Solarenergieanlagen.

Im April 2022 wurde eine Anfrage zur Stellungnahme an die Bezirksregierung Münster gestellt. Inhalt der Anfrage war die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf der ehemals landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die Bezirksregierung kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der Flächengröße keine Raumbedeutsamkeit festgestellt werden kann und aus Sicht der Raumordnung „keine Bedenken gegen die Flächennutzungsplanänderung bestehen“. Die ausführliche Stellungnahme ist diesem Schreiben beigelegt.

Das Vorhaben kann allerdings auch außerhalb des EEG geplant werden. Der Absatz der erzeugten Strommengen könnte über Power Purchase Agreements (PPA's) und Direktvermarktungsverträge erfolgen. Eine Änderung des FNP und die Aufstellung eines Bebauungsplans ist aus baurechtlicher Sicht dennoch notwendig.

4. Beitrag zum Klimaschutz und lokale Wertschöpfung

Zum jetzigen Zeitpunkt können die technischen und kaufmännischen Anlagendaten lediglich geschätzt werden. Die genannten Zahlen sind daher lediglich als Anhaltswerte zu verstehen. So sind das Investitionsvolumen und der jährliche Energieertrag abhängig von der zu installierenden Leistung. Diese wiederum ist abhängig von der technischen Ausgestaltung der Anlage und den Flächenvoraussetzungen.

Tabelle 2: Darstellung der wesentlichen Kennzahlen

Dimensionierung der geplanten Anlage	
Fläche	8,8 ha
Installierte Leistung	7 MW
Jährlicher Energieertrag ¹	6.600.000 kWh

Tabelle 3: Beitrag zum Klimaschutz

Beitrag zum Klimaschutz	
Versorgte Haushalte	ca. 1.900
CO ₂ -Einsparung	ca. 4.300 t/a
entspricht	2.250 Pkw ²

¹ Solare Strahlungsenergie: 950 kWh/kW_p

² CO₂-Belastung Mittelklasse-Pkw: 1.900 kg/a; Laufleistung: 15.000 km/a

Die Freiflächen-PV-Anlage kann einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz in der Stadt Greven leisten. Die hier dargestellten Zahlen sind stark abhängig von der Anlagendimensionierung und können sich im Laufe der weiteren Planung noch verändern.

5. Netzanschluss

Der Netzanschluss spielt bei der Wirtschaftlichkeit einer Freiflächen-PV-Anlage eine große Rolle. Die Kosten des Netzanschlusses, sowie alle Messeinrichtungen liegen auf Seite des Anlagenbetreibers. Lange Distanzen zwischen Anlagenstandort und Netzverknüpfungspunkt, sowie viele Kreuzungen zwischen Erdkabel und Straßen, Flüssen oder Bahngleisen wirken sich negativ auf die Wirtschaftlichkeit aus. Bei dem zuständigen Netzbetreiber (Stadtwerke Greven) wurde eine Anfrage auf Netzanschluss gestellt. Diese wurde bereits im frühen Stadium des Projektes gestellt, um die Entfernung und die damit verbunden Kosten für den Netzanschluss kalkulieren zu können. Außerdem dient sie zur Sicherung von Netzkapazitäten. Nach Informationen der Stadtwerke Greven ist der nächstmögliche Netzverknüpfungspunkt das Schalthaus Carl-Benz. Der erzeugte Strom könnte somit in ca. 2 km entfernt von der geplanten Erzeugungsanlage in das Stromnetz eingespeist werden.

6. Weiteres Vorgehen

- Der Antrag auf Änderung des Flächennutzungsplans sowie Aufstellung des Bebauungsplans wurde bei der Stadt Greven gestellt.
- Wir befinden uns in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde
- Im nächsten Schritt werden Gespräche mit Gutachtern und Solarteuren/Modulherstellern geführt

Anhang

Anhang 1

