

Pflegekonzept;

Anlage Nr. 5

zum Bebauungsplan Nr.6 „Solarpark Bülstedt - Süd“

der Gemeinde Bülstedt

Konzepterstellung durch

Blühfelder Beratung und Entwicklung GmbH

Lange Straße 21, 27412 Bülstedt

1. Einleitung:

In der Gemeinde Bülstedt werden Flächen beplant und erschlossen, um dort erneuerbare Energie aus der Kraft der Sonne erzeugen zu können. Diese Acker- und Grünlandflächen waren bisher durch eine intensive Nutzung geprägt. Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz, tiefe Bodenbearbeitung und Abfuhr der Ernteprodukte bestimmten das Erscheinungsbild sowie die Zusammensetzung der Flora und Fauna. Aus der ökologischen Betrachtung sind diese Fläche bisher mit den Wertstufen I (Acker) und II-III (intensives und extensives Grünland) versehen. Durch die Installation der FFPV-Anlagen fallen diese Gebiete nun aus der vormaligen landwirtschaftlichen Produktion heraus. So wie sich hierdurch die ökonomische Nutzung wandelt, so lässt sich gleichzeitig auch das ökologische Erscheinungsbild umgestalten bzw. erhalten. Mit diesem Pflegekonzept soll das Potential der Fläche freigesetzt werden, um die Ökologie des Geländes zu erhöhen und diese den Anforderungen der Wertstufen II und III gerecht werden zu lassen.

Das Pflegekonzept der Punkte 2 und 3, bezieht sich in diesem Fall auf die Bereiche der Planfläche, welche mit PV-Anlagen bebaut werden, bzw. deren Unter- und Zwischenräume. Alle Pflegemaßnahmen und Restriktionen für die peripheren Maßnahmenflächen sind in der textlichen Festsetzung des Bebauungsplanes erfasst.

2. Grünland:

Im Westen des Plangebietes werden die FFPV-Anlagen auf Grünlandflächen errichtet. Die Zusammensetzung der Pflanzengesellschaft ist dort durch Gräser und Kräuter geprägt, welche zu einem großen Anteil an ein hohes Düngeniveau und eine häufige Schnittnutzung angepasst sind. Dabei ist die Anzahl der Arten, zunächst relativ gesehen, als gering einzustufen.

Während des Betriebs der PV-Anlagen ist keine Ausbringung von NPK-Düngemitteln vorgesehen, dennoch besteht aber die Notwendigkeit den natürlichen Aufwuchs niedrig zu halten, um die Zugänglichkeit zu den Anlagen sowie den Brandschutz weiter zu gewährleisten und eine Verbuschung des Geländes zu verhindern. Durch das Mähen und das Abfahren des Mähgutes werden dem System Nährstoffe entzogen, wodurch die Flächen mittel- und langfristig aushagern. Durch das veränderte Nährstoffangebot des Bodens transformiert sich die Zusammensetzung der Pflanzengesellschaft, welche durch den Anstieg der Artenanzahlen wieder vielfältiger wird und mehr Lebensräume für Insekten und Kleintiere ausbilden kann.

In diesem Zusammenhang sollte die Mahd außerhalb der Brut- und Setzzeit (1. April - 15. Juli) erfolgen und immer zeitlich sowie räumlich versetzt durchgeführt werden. Beispielhaft genannt, ist die Möglichkeit nur jeden zweiten Zwischenraum am Termin I zu bearbeiten und nach ca. 10 Tagen zum Termin II die übrigen Zwischenräume abzumähen. Dies ermöglicht den Wildtieren ein Ausweichen und schont somit die vorhandenen Populationen.

Darüber hinaus sollte die Mahd nur mit schonender Technik erfolgen. So sind beispielsweise Doppelfingermähwerke den konventionellen Trommel- oder Scheibenmähwerken vorzuziehen. Der geschnittene Aufwuchs sollte danach durch mechanische Aufnahmetechnik (Pick-Up-Ladewagen/Pressen) aufgelesen werden. Auf pneumatische Technik (Saugwagen) sollte im Hinblick auf den Insekten- und Amphibienschutz verzichtet werden.

Hat sich im Verlauf der ersten 5 bis 10 Jahren eine vielfältige Flora und Fauna und ein in diesem Sinne optimaler Zustand entwickelt, können Maßnahmen geprüft werden, die den Zweck verfolgen, dieses Vielfältigkeitsniveau über die weitere gesamte Laufzeit der Anlage zu erhalten. Beispielsweise kann die Nährstoffbereitstellungskapazität des Bodens so weit zurückgehen, dass ein jährliches Abfahren des Mähgutes nicht mehr von Nöten ist, bzw. das Verbleiben auf der Fläche als sinnvoller erachtet werden kann. Ebenfalls kann in diesem Stadium über kleine Kalkdüngergaben (ca. 5 dt/ha) nachgedacht werden, die den pH-Wert des Bodens stabilisieren. Hierbei ist ein vier- bis sechsjähriger Rhythmus voraussichtlich ausreichend. Anderenfalls unterliegen diese Flächen ungeschützt der natürlichen Versauerung, welche die Anzahl der Arten wieder verringern würde. Durch den Klimawandel können solche Versauerungsprozesse verstärkt werden.

Alternativ zur maschinellen Pflege der Planflächen besteht die Option, die Grünlandflächen durch kleine Wiederkäuer wie Schafe oder Ziegen beweiden zu lassen. Durch das Grasens und den Tritt der Tiere entstehen neue ökologische Nischen, welche ebenfalls zur Veränderung der Grasnarbe beitragen und die Vielfalt erhöht. Hierbei ist jedoch darauf zu achten, dass keine Überweidung stattfindet und die Anzahl der Tiere in einem ausgewogenen Verhältnis zur Flächengröße steht.

Generell sind in diesem Grünlandkonzept keine Bodenbearbeitung und keine Aussaat vorgesehen. Der Samenvorrat des Bodens und die natürliche Sukzession sind hierfür ausreichend, um eine hohe ökologische Vielfalt zu gewährleisten.

3. Ackerland

Im Süd-Westen und Osten des Plangebietes werden die FFPV-Anlagen auf Ackerland errichtet. Diese Flächen dienten bisher dem Anbau von Markt- und Futterfrüchten. Hauptsächlich prägten die Kulturen Roggen und Mais diese Art des Ackerbaus. Die Böden sind in ihrem momentanen Kulturzustand durch einen angepassten pH-Wert von ca. 5,0 – 5,5 und eine gute Nährstoffversorgung gekennzeichnet. Sinngemäß ist durch die Art der Bearbeitung die Artenvielfalt geringgehalten worden, um ein hohes Ertragspotential ausschöpfen zu können. Da in der zukünftigen Nutzungsform diese Art der Kräuter- und Gräserregulierung stark an Bedeutung verlieren wird, kann hier das volle Potential der ökologischen Diversifizierung ausgeschöpft werden. Durch eine Kombination aus gezielter Aussaat und natürlicher Sukzession wird eine breite Pflanzengesellschaft etabliert, welche einem großen Artenspektrum als Habitat dienen wird.

Dieser Mix aus Maßnahmen ergibt sich aus der neu angelegten Flächenstruktur. Alle Teilbereiche, die unterhalb der Modulreihen liegen, können sich durch das genannte Konzept frei entwickeln und selbstbegrünen.

Die gezielte Aussaat hingegen erfolgt in den Zwischenräumen der Modulreihen. Die hierfür verwendeten Saatmischungen müssen dabei eine Reihe von Anforderungen einhalten, da neben den ökologischen Aspekten, auch technische Zielsetzungen berücksichtigt werden müssen, um den störungsfreien Betrieb der PV-Anlage zu gewährleisten. Hierbei sind die konstruktiven Parameter zu berücksichtigen, wie beispielsweise die Höhe der Ständerwerke, bzw. die der Unterkanten der Modultische. Die Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten muss gegeben sein, Schattenwurf vermieden werden und auch die Brandgefahr in Hitzesommern ist zu minimieren. Um dies alles in Einklang zu bringen, würde hier eine mehrjährige Blütmischung ausgewählt werden, die neben Wildblumen, einen erhöhten Anteil an Gräsern enthält. Hieraus ergeben sich folgende Eigenschaften:

- Die Wuchshöhe der ausgewählten Pflanzen ist begrenzt auf ca. 80 cm.
- Die Böden werden durch Bewuchs vor Erosion durch Wind und Wasser geschützt.
- Der Humusgehalt der Böden wird langfristig erhöht.
- Insekten finden durch ein langes Blühfenster ein reiches Nahrungsangebot.
- Gräser und ruhender Boden bieten guten Nistmöglichkeit für Insekten und Vögel.
- Die Pflanzenarten sind an den Naturraum und die Böden angepasst.
- Das Saatgut stammt aus regionalem Anbau.
- Das Saatgut erfüllt alle gesetzlichen Anforderungen.

Eine weitere wichtige Eigenschaft stellt die Mahdfähigkeit der Saatgutmischung dar. Dies ist für die geplanten Pflegemaßnahmen von großer Bedeutung. In diesem Konzept ist mindestens ein jährlicher Pflegeschnitt vorgesehen, der stets die Brut- und Setzzeit berücksichtigt und dem folgend, jeweils ab dem 15. Juli bis zum 31. Oktober durchgeführt wird. Der Pflegeschnitt wird dabei sowohl in den Modulzwischenräumen als auch unter den Modultischen durchgeführt.

Neben dem Zeitpunkt der Mahd tragen auch weitere Merkmale zur Umweltverträglichkeit bei. Es ist vorgesehen, dass analog zur oben aufgeführten Grünlandbewirtschaftung niemals die gesamte Fläche in einem Arbeitsschritt abgeräumt wird. Durch zeitlich und räumlich versetztes Mähen wird den Tieren die Ausweichmöglichkeit erhalten. Darüber hinaus sollte die Mahd nur mit schonender Technik erfolgen. So sind beispielsweise Doppelfingermähwerke den konventionellen Trommel- oder Scheibenmähwerken vorzuziehen. Der geschnittene Aufwuchs sollte danach durch mechanische Aufnahmetechnik (Pick-Up-Ladewagen/Pressen) aufgelesen werden. Auf pneumatische Technik (Saugwagen) sollte im Hinblick auf den Insekten- und Amphibienschutz verzichtet werden.

Da es nicht auszuschließen ist, dass einzelne Teilbereiche mit Problemverunkrautung oder sogenannten Superweeds (bspw. Erdmandelgras oder Riesenbärenklau) befallen sein könnten, sollte sich die Möglichkeit offengelassen werden, kleinere Teilflächen mehrmals im Jahr zu mähen, um eine ungezielte Vermehrung problematischer Arten zu vermeiden.

Im Allgemeinen sollte das Mähgut auch hier in der ersten Phase der Laufzeit (1.-10. Betriebsjahr) jährlich abgefahren werden, um das nachhaltige Wiederaustreiben der Wildblumen und Gräser zu ermöglichen. Im weiteren Verlauf (11.-30. Betriebsjahr) sollte im Zuge des Monitorings die Aufwuchsintensität kontrolliert werden, um zu

prüfen, ob Nährstoffbereitstellung (Aufwuchs) und Nährstoffentzug (Abfuhr) weiterhin im passenden Verhältnis zueinanderstehen.

Die jährliche Abfuhr des Mähgutes kann gegebenenfalls durch einen mehrjährigen Rhythmus ersetzt oder ganz ausgesetzt werden.

Darüber hinaus sollte der Boden-pH-Wert der Flächen untersucht werden. Fällt dieser nach einigen Jahren unter den Bereich von 5,0 – 4,5 sollte über eine geringe Kalkdüngergabe (ca. 5 dt/ha) nachgedacht werden, um den pH-Wert in diesem Bereich zu stabilisieren. Ähnlich wie beim Grünland sollte hier ein vier- bis sechsjähriger Rhythmus ausreichend sein. Fällt der Boden-pH-Wert durch natürliche Versauerung zu stark ab, kann die ökologische Vielfalt, die zuvor etabliert wurde, unter Umständen wieder absinken, da sich das Spektrum der überlebensfähigen Wildblumen verschmälert, was wiederum die Anzahl der Lebensräume beeinflusst

5. Fazit:

Bei Anwendung dieses ganzheitlichen Pflegekonzeptes sollte man in der Lage sein, den ökologische Status auf diesen Acker- und Grünlandflächen deutlich zu erhöhen.

Die Ackerflächen steigen in diesem Falle von der Wertstufe I mindestens auf Wertstufe II. In Teilbereichen ist ein Aufstieg auf Wertstufe III zu erwarten. Die Grünlandflächen, welche sich aktuell in der Wertstufe II befinden werden in die Wertstufe III aufsteigen. Die Teilbereiche, die sich schon jetzt in der Wertstufe III befinden, werden weiterhin auf dieser Stufe verbleiben.