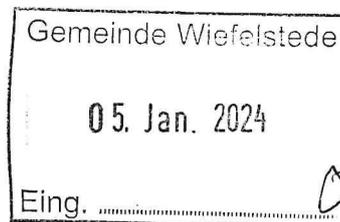


Next2Sun Projekt GmbH Büro Merzig | Trierer Str. 22 | 66663 Merzig

Gemeinde Wiefelstede
Herrn Bürgermeister Jörg Pieper
Kirchstraße 1
26215 Wiefelstede



Telefon
03222 18090 740

Email
b.nickel@next2sun.de

Datum und Zeichen Ihres Schreibens

Unser Zeichen

Unsere Nachricht vom

Datum

15.12.2023

**Antrag auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens
Vorhabenbezogener Bebauungsplan“ „Agri-Photovoltaik-Versuchsanlage der LWK Nieder-
sachsen“ mit paralleler Flächennutzungsplanteiländerung**

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Jörg Pieper,
sehr geehrte Mitglieder des Rates der Gemeinde Wiefelstede,

die Landwirtschaftskammer Niedersachsen mit Sitz in Oldenburg hat im Austausch mit Fachexperten sowie den Niedersächsischen Ministerien für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz sowie für Umwelt, Energie und Klimaschutz festgestellt, dass praxisnahe Erkenntnisse bei dem Betrieb von Agri-PV-Anlagen im nördlichen Bereich Niedersachsens fehlen. Daher besteht ein Interesse im Zusammenhang mit der Feldversuchsstation in Bad Zwischenahn – Wehnen, eine Agri-PV-Anlage mit einem Modulfeld von ca. 4 ha nördlich des Heidkamper Weges zu errichten. Die geplante Anlage liegt somit im Gemeindegebiet Wiefelstedes.

Die Besonderheit von Agri-PV besteht darin, dass die Energieerzeugung und landwirtschaftlichen Nutzung auf einer Fläche kombiniert werden. Der Ertrag der Kulturpflanzen muss nach Bau der Anlage mind. 66% des Referenzertrages betragen. Die Flächen bleiben damit weiterhin prämienerichtig.

Die geplante **Agri-Photovoltaik-Versuchsanlage der LWK Niedersachsen** soll zum einen über ackerbauliche Varianten der maschinelle bzw. wirtschaftlichen Ackernutzung beitragen und zum anderen als Demonstrationsanlage eine Beratungs- und Entscheidungsgrundlage darstellen.

Der Pächter *der Fläche, die im Eigentum der Landwirtschaftskammer Niedersachsen steht, und somit Antragsteller, ist die Next2Sun Projekt GmbH (siehe Nutzungsvertrag).*

Der Antragsteller (Next2Sun Projekt GmbH) plant daher die Errichtung der o.g. Agri-Photovoltaikanlage im Gebiet der Gemeinde Wiefelstede. Gem. § 12 & § 30 Abs.2 BauGB beantragen wir die Aufstellung

eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit gleichzeitiger Änderung des Flächennutzungsplans für die in der Anlage dargestellte Fläche.

1. Hintergrund

Das aktuell gültige Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) trat am 01.01.2021 in Kraft, nebst den partiellen Änderungen des EEG 2023, die bereits zum 30.07.2023 in Kraft getreten sind. Es regelt die vorrangige Abnahme, Übertragung, Verteilung und Vergütung von ausschließlich aus erneuerbaren Energiequellen gewonnenen Stroms durch die Netzbetreiber sowie den bundesweiten Ausgleich des abgenommenen und vergüteten Stroms. Die Fläche, auf der das Vorhaben umgesetzt werden soll, ist Teil der PV-Förderkulisse für benachteiligte Gebiete und damit förderfähig nach EEG.

2. Vorstellung Systempartner

Die Next2Sun Projekt GmbH wurde im Jahr 2021 als operativen Tochter der Next2Sun GmbH von erfahrenen Entwicklern und Betreibern von regenerativen Energieanlagen gegründet. Die beteiligten Akteure haben teilweise über 20 Jahre Erfahrung im Bereich der Erneuerbaren Energien.

Die Next2Sun Gruppe hat ein sogenanntes Agri-Photovoltaiksystem entwickelt, das aus senkrecht aufgeständerten bifacialen (beidseitig lichtempfindlichen) Solarmodulen besteht. Auf Grund des geringen Überbauungsgrades wird die Ressource Boden geschont und die Energiewende in Einklang mit der Landwirtschaft vorangetrieben. So konnten bereits mehrere Anlagen mit diesem innovativen Konzept realisiert werden.

3. Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Fläche der Gemarkung Wiefelstede Flur 39, Flurstücke 37/1, 38/1, 39/1 und 142/36 mit einer Gesamtgröße von 6,9 ha. Eigentümerin ist die Landwirtschaftskammer Niedersachsen (vormals LWK Weser-Ems), Mars-la-Tour Str. 1-13, 26121 Oldenburg.

Der Antragsteller hat sich über einen privatrechtlichen Vertrag die Erschließung und den langfristigen Betrieb der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans gesichert.

4. Erschließung

Derzeit ist die Fläche unbebaut. Die Erschließung der Fläche ist über gemeindeeigene Wegeflächen möglich.

5. Planungsvorgaben

Der Maßstab der Landesentwicklung ist die Nachhaltigkeit, das heißt die ökonomischen, ökologischen und sozialen/kulturellen Belange müssen gleichrangig berücksichtigt und miteinander in Einklang gebracht werden. Das beschriebene Vorhaben stärkt die regionale Wertschöpfung und trägt zum Erhalt der Lebensgrundlagen, gesunder Umweltbedingungen sowie der ökologischen Funktionen bei.

6. Planungsziel

Ein Bebauungsplan hat das Ziel, die rechtsverbindlichen und planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Agri-PV-Anlage mit Modulen zur Gewinnung von Solarstrom zu schaffen. Eine Abgrenzung der Bauflächen muss unter Berücksichtigung der landschaftlichen und topografischen Gegebenheiten sowie der Planungsvorgaben im weiteren Verfahren und in Abstimmung mit der Gemeinde erfolgen. Mögliche erforderliche Ausgleichsflächen wären im weiteren Verfahren zu klären. Neben den Flächen für die Solaranlagen können, vorzugsweise innerhalb des Plangebietes vollständig oder anteilig, die Flächen für die möglichen Ausgleichsflächen verortet werden.

Auf dem Plangelände soll eine Agri-Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Leistung von bis zu 1,6 MWp entstehen. Dabei werden je nach Ausrichtung voraussichtlich 13 Modulreihen mit einem Reihenabstand von 16 m auf einer ca. 4 ha großen Fläche aufgestellt. Die Anlage dient der Erzeugung von Strom aus Sonnenlicht durch sogenannte bifaciale Glas – Glas Module, die beidseitig aktiv sind. Bei diesem innovativen Anlagenkonzept werden die Module vorzugsweise senkrecht in Nord-Süd-Reihen montiert, so dass die Modulvorder- und rückseiten nach Osten und Westen zeigen.

Für die Integration und Akzeptanz bringt dieses Konzept entscheidende Vorteile:

- a) Mindestens 85 % der überplanten Fläche kann weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden, so dass der effektive Flächenverbrauch stark verringert wird. Eine „Überbauung“ von Flächen im eigentlichen Sinne findet auf Grund der senkrechten Anordnung nicht bzw. im sehr geringen Umfang statt. Es ist vorgesehen, dass die Landwirtschaftskammer Niedersachsen wie oben beschrieben im Zusammenhang mit der Versuchsstation Wehnen die Flächen mit bestimmten Versuchsanstellungen weiterhin ackerbaulich bewirtschaftet.
- b) Ein netzdienlicher Verlauf der Stromproduktion über den Tag (die Produktionsspitzen liegen vormittags und abends, was den Produktionsverlauf „klassischer“ Anlagen verstetigt); dies sorgt für eine Entlastung der Verteilnetze und eine höhere Wertigkeit der Stromproduktion.

7. Erforderlichkeit eines Bebauungsplanes

Das Plangebiet ist entsprechend seiner Struktur und Einbindung dem Außenbereich zugeordnet. Der Bebauungsplan wird als „Vorhabenbezogener Bebauungsplan“ gemäß § 30 Abs. 2 und §12 BauGB aufgestellt. Eine Kostenübernahmeerklärung ist dem Antrag beigelegt, in dem sich der Vorhabenträger zur Übernahme der Kosten zur Aufstellung des Bebauungsplanes verpflichtet.

Für die weitere Regelung der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird zusätzlich ein Durchführungsvertrag geschlossen (§ 12 Abs. 1 BauGB).

8. Weitere Erfordernisse

Die Änderung des Flächennutzungsplanes soll im Parallelverfahren erfolgen.

Wir freuen uns sehr, wenn der Gemeinderat die Aufstellung beschließt und wir daraufhin die Planungsgrundlagen für den Bebauungsplan erarbeiten können.

Mit freundlichen Grüßen,



i.A. Benedikt Nickel
Next2Sun Projekt GmbH



Stefan Ortmann
stellv. Direktor LWK Niedersachsen

Anlagen:

- Anlage 1: Kostenübernahmeerklärung
Anlage 2: Lageplan

Potenzialfläche



Legende

-  Potenzielle Fläche
-  Verlauf Modulreihen



Projekt:

Potenzialfläche
LWK NI III

Fläche [ha]:

4

Maßstab:

1:5,000

Datum:

15.12.2023



Next2Sun
Büro Merzig
Next2Sun Projekt
GmbH
Trierer Str. 22
66663 Merzig
info@next2sun.de

Agri-PV Wiefelstede der LWK Niedersachsen

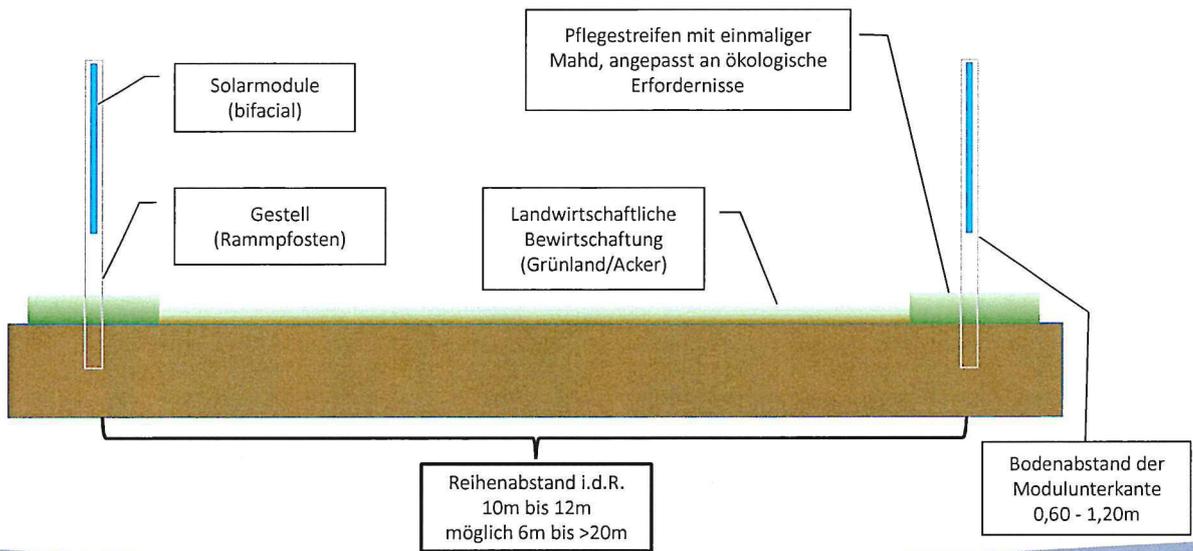


Next2Sun Technology AG – Wer sind wir?

- Gegründet 2015
- Entwicklung vertikales bifaciales Gestellsystem
- Ziel: netzdienliche Stromproduktion
- Synergie mit landwirtschaftlicher Nutzung
- Rund 80 Mitarbeitende
- Next2Sun Projekt entwickelt Agri-PV Projekte (EEG & PPA)

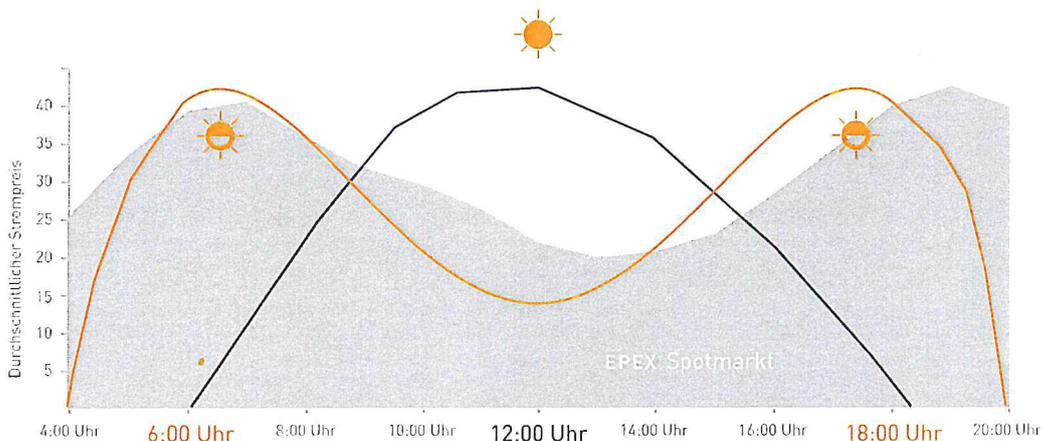
Wir stehen für die Energiewende.

Aufbau einer Next2Sun PV-Anlage



Wir stehen für die Energiewende.

Tageserzeugungprofil Next2Sun in Ost-West-Ausrichtung



Wir stehen für die Energiewende.

Erträge

- Installierbare Leistung rund 450 kWp/ha (10 m Reihenabstand)
- Stromertrag pro kWp 10-15 % über konv. Südanlage (durch hohe Bifacialität der Module von 95 %)
- Wert des produzierten Stroms durch Erzeugungsprofil auch mindestens 10-15 % höher als der einer konv. Südanlage
→ außerdem unabhängiger von negativen Strompreisen in Mittagsstunden

Wir stehen für die Energiewende.

Landwirtschaftliche Nutzbarkeit

- Agri-PV: Fläche weiterhin als Landwirtschaftsfläche eingestuft
 - Flächenprämie (85 % der Fläche maschinell nutzbar gemäß DIN Spec)
 - Landwirtschaftliche Erträge
- Erbschaftsteuer: Keine höhere Bewertung
 - als Gewerbefläche (wie konv. PV) ins Privatvermögen
 - Agri-PV ins landwirtschaftliche Betriebsvermögen mit reduziertem Wert
- Privilegierte Agri-PV-Anlagen bis 2,5 ha Modulfläche

Wir stehen für die Energiewende.

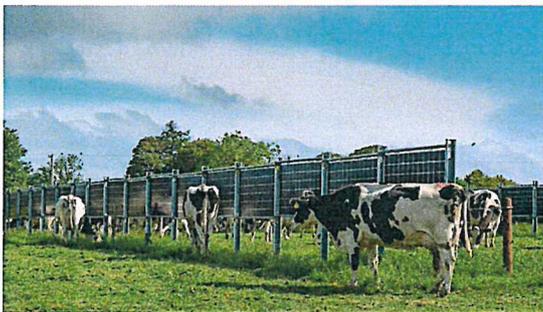
Ackernutzung



Wir stehen für die Energiewende.

- Viele gängige Feldfrüchte sind auch in vertikalen Agri-PV-Anlagen möglich:
 - Weizen, Gerste, Hafer
 - Kartoffeln
 - Rüben
 - Leguminosen
 - Sonderkulturen
- Mit Einschränkungen möglich:
 - Roggen, Raps
- Wegen zu hoher Wuchshöhe nicht:
 - Mais, Silphie

Grünlandnutzung



Alle üblichen Nutzungsarten möglich

- Heunutzung
- Mähwiesen/Silage
- Nutztierhaltung
(insbesondere auch mit Rindern)



Wir stehen für die Energiewende.



Agri-PV der LWK in Wiefelstede

- Erstkontakt durch LWK bereits sehr früh im Januar 2021
- 4 ha Modulfeld
- 16 m Reihenabstand
- 13 Modulreihen
- Südlich 100 m Abstand bis Wohnbebauung, gleichzeitig Referenzfläche für Ertragsbestimmung

Potenzialfläche



Legende
■ Potenzielle Fläche
— Verlauf Modulreihen



0 100 200 m

Projekt:
Potenzialfläche
LWK NI III

Fläche (ha):
4

Maßstab:
1:2.500

Datum:
15.12.2023

Wir stehen für die Energiewende.



Projektfläche



Wir stehen für die Energiewende.



Forschung der LWK Niedersachsen

Projektziele:

- umfassende Bewertung von Agro-Photovoltaikanlagen im Praxisversuch im Hinblick auf die Möglichkeiten und Grenzen der pflanzenbaulichen Nutzung der bebauten Flächen einerseits und des wirtschaftlichen Betriebes der Agro-Photovoltaikanlagen andererseits
- Bestimmung der Ertragsleistungen verschiedener Kulturen
- Bewertung der Praktikabilität der pflanzenbaulichen Verfahren
- Einschätzung des wirtschaftlichen Betriebes

Arbeitspakete:

- Planungsphase: Planung und Erstellung der Anlage
- Pflanzenbau: Beurteilung der pflanz. Auswirkungen mithilfe des LWK-Feldversuchswesens
- APV-Betrieb: Betrieb d. Anlage, Bewertung der Stromproduktion
- Biodiversität: Quantifizierung des Einflusses auf die Biodiversität durch die PV-Streifen
- Ökonomie: Bewertung des Gesamtkonzeptes

Wir stehen für die Energiewende.



Agri-PV der LWK in Wiefelstede

- Erstkontakt durch LWK bereits sehr früh im Januar 2021
- 4,6 ha Modulfeld
- 16 m Reihenabstand
- 1,3-1,6 MWp installierte Leistung
- 12- 16 Modulreihen je nach genauer Ausrichtung
- Versuchsanlage
 - Wirtschaftlich gesehen Grenzstandort, i.d.R ab 2-4 MWp tragfähige Projekte
 - Langfristig angelegte ackerbauliche Versuche durch LWK zu Einfluss der Anlage auf maschinelle Landwirtschaft/wirtschaftliche Ackernutzung
- Netzdienlicher Strom für rund 450 Haushalte

Wir stehen für die Energiewende.



Agri-PV der LWK in Wiefelstede

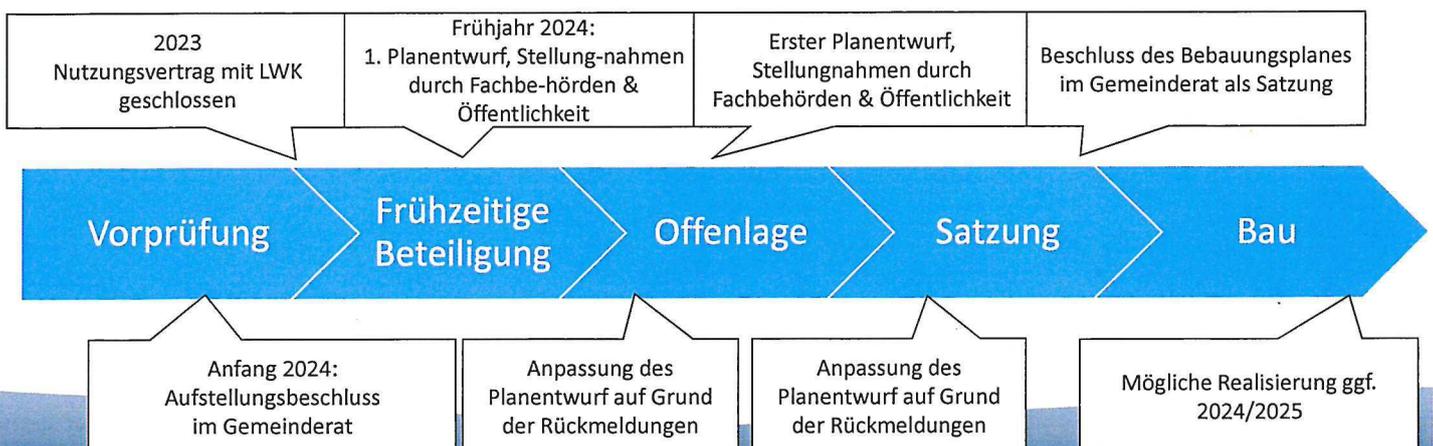
- Next2Sun ist Technologielieferant und Entwickler für PV-Seite
- Landwirtschaftskammer unabhängige Forschungsinstitution
- Erstes Leuchtturm-Projekt im Oldenburger Raum
- Lokale Wertschöpfung:
 - Dienstleistungen in Bau und Betrieb → ggf. Betrieb durch Bürgerenergiegenossenschaft vor Ort denkbar
 - Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung
- Eigenversorgung der LWK-Gebäude wird geprüft
- Gewerbesteuer, unabhängig von Betreibersitz, rund 1500 €/Jahr
- Solarcent 0,2 Cent/kWh im EEG-Projekt möglich, sobald EEG-Zuschlag: etwa 2500 €/Jahr

Wir stehen für die Energiewende.



Verfahrensablauf

- Hofnahe Privilegierte Anlagen bis 2,5 ha sind privilegiert
- Ansonsten durch Bauleitverfahren



Wir stehen für die Energiewende.

Ökologie: Eingriff ... ?

- Keine Versiegelung und fast **keine Überbauung**
 - Der Überbauungsgrad beträgt unter 1%
 - Vergleichswert konventionelle Anlagen: 50-60%
- Unveränderter Wasserhaushalt
 - Nahezu keine Konzentrationswirkung der Solarmodule
- Nur geringer Entzug solarer Strahlungsleistung
 - In der Jahresbilanz ca. 15% der Einstrahlung

Wir stehen für die Energiewende.

15

... oder Ausgleich ?

- Die Wertigkeit der Gesamtfläche kann erhöht werden
 - Tendenziell Extensivierung der Nutzung bei Grünland
 - Strukturanreicherung und veränderte Kulturen bei Ackerland
- Unter den Modulreihen entstehen **hochwertige Strukturen**
 - Bereits ohne zusätzliche Maßnahmen vergleichbar mit Blühstreifen
- Gezielte Schaffung von ökologisch wertvollen Bereichen unter und neben den Modulreihen
 - Blühstreifen
 - Lesesteinhaufen, Totholz / Organik, Feuchtbereiche etc.

Wir stehen für die Energiewende.

16

- Innovatives Leuchtturmprojekt in der Region
- Echte Agri-PV, die Landwirtschaft erhält
- Kooperation mit Landwirtschaftskammer für Forschung, Feldversuche
- Energiewende raumverträglich vor Ort

Wir stehen für die Energiewende.

17

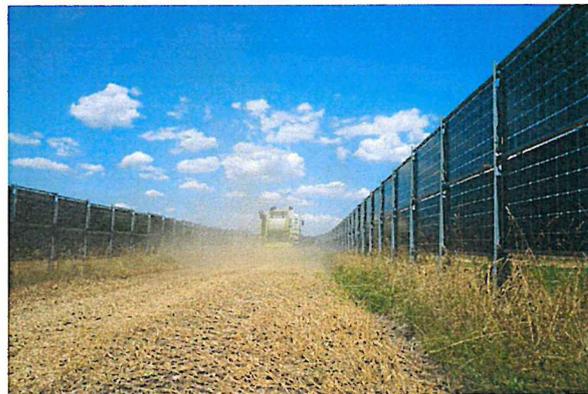
Praxisbeispiele

Heuernte in Donaueschingen, BW – 4,1 MWp



Wir stehen für die Energiewende.

Erbsenernte in Donaueschingen



Wir stehen für die Energiewende.

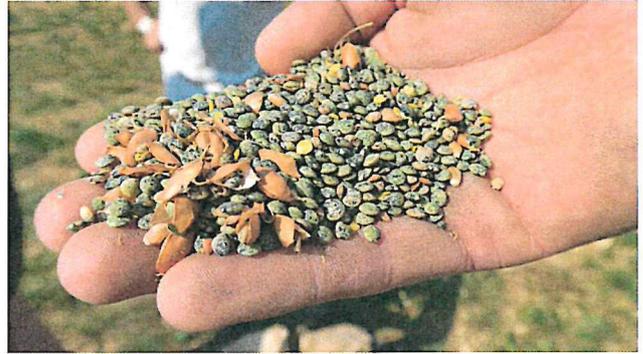
Ernte Winter- und Frühlingsweizen in Frankreich



Source: Totalenergies, sas de Bel-Air, Jean-Philipp Delacre, Channay

Wir stehen für die Energiewende.

Linsenernte in Frankreich



Source: Totalenergies, sas de Bel-Air, Jean-Philipp Delacre, Channay

Wir stehen für die Energiewende.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit



Next2Sun Projekt GmbH
Trierer Str. 22
66663 Merzig
www.next2sun.de

Benedikt Nickel
Projektentwicklung (Norddeutschland/Berlin)
b.nickel@next2sun.de
Tel: +49 (0)3222 18090 740

Wir stehen für die Energiewende.