

Scheda 12 - Produzione elettricità da pannelli solari

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la produzione di energia elettrica da pannelli solari. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE:

- D 35.11 - produzione di energia elettrica.

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi investimento che preveda la costruzione o gestione di impianti che generano elettricità a partire dalla tecnologia fotovoltaica (PV), nonché l'installazione, la manutenzione e la riparazione di sistemi fotovoltaici solari e le apparecchiature ad essi complementari.

Esclusivamente per l'obiettivo *dell'adattamento ai cambiamenti climatici* si è individuato il limite di 1 MW per l'applicazione della valutazione dei rischi climatici.

C. Principio guida

Ai fini del rispetto della tassonomia, la produzione di elettricità da pannelli solari è considerata una attività che contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici, solo se:

- è svolta con adeguati livelli di efficienza (inclinazione, assolazione, ampiezza) e di sicurezza antincendio;
- non compromette alcuno dei sei obiettivi ambientali della Tassonomia, e, in particolare, in materia di economia circolare, e salvaguardia della biodiversità, anche agraria.

Blatt 12 - Stromerzeugung aus Sonnenkollektoren

A. NACE-Codes

Dieses Blatt enthält Management- und operative Leitlinien für alle Maßnahmen, die die Erzeugung von Strom aus Sonnenkollektoren betreffen. Die Wirtschaftszweige dieser Kategorie können mit dem NACE-Code in Verbindung gebracht werden:

- D 35.11 - Elektrizitätserzeugung.

gemäß der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006.

B. Anwendung

Dieses Merkblatt gilt für alle Investitionen, die den Bau oder den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Photovoltaik (PV) betreffen, sowie für die Installation, Wartung und Reparatur von photovoltaischen Solaranlagen und ergänzenden Geräten.

Ausschließlich für *das Ziel der Anpassung an den Klimawandel* wurde eine Grenze von 1 MW für die Anwendung der Klimarisikobewertung festgelegt.

C. Leitprinzip

Für die Zwecke der Einhaltung der Taxonomie wird die Stromerzeugung aus Solarzellen als eine Aktivität betrachtet, die wesentlich zum Ziel der Emissionsminderung des Klimawandels beiträgt; wenn:

- mit einem angemessenen Maß an Effizienz (Neigung, Neigung, Breite) und Brandsicherheit durchgeführt wird;
- keines der sechs Umweltziele der Taxonomie beeinträchtigt wird, insbesondere die Kreislaufwirtschaft und der Erhalt der biologischen Vielfalt, einschließlich der

Ancorché non previsto dalla Tassonomia, un ulteriore aspetto da prendere in considerazione è la limitazione all'uso del suolo.

Tutti gli investimenti che comprendono l'attività di produzione di elettricità da pannelli solari devono **contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici**. Pertanto, a questa scheda si applica unicamente il regime del contributo sostanziale (**Regime 1**).

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili perché la produzione di elettricità da pannelli solari sia efficiente.

Nel nostro ordinamento le norme tecniche sono definite dagli organismi di standardizzazioni quali ad es. il Comitato elettrotecnico italiano (CEI).

In tale ambito, il Comitato Tecnico principale di riferimento è il CT82, "Sistemi di conversione fotovoltaica dell'energia solare" che ha lo scopo di preparare norme riguardanti la costruzione, le prescrizioni, le prove e la sicurezza di sistemi e componenti per la conversione fotovoltaica dell'energia solare, dalle celle solari fino all'interfaccia col sistema elettrico cui viene fornita l'energia. Il suo principale obiettivo è quello di favorire l'introduzione dei sistemi fotovoltaici nel mercato mediante l'armonizzazione normativa. Il CT82 è collegato al TC 82 del CENELEC (Solar photovoltaic energy systems) e al TC 82 dell'IEC (Solar photovoltaic energy systems).

Il CT82 ha preparato ed aggiorna periodicamente anche la Guida CEI 82-25, "Guida alla realizzazione di sistemi di

biologiche Vielfalt in der Landwirtschaft.

Ein weiterer Aspekt, der in der Taxonomie nicht vorgesehen ist, ist die Einschränkung des Bodenverbrauch.

Alle Investitionen, die die Erzeugung von Strom aus Solarmodulen beinhalten, müssen einen **wesentlichen Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels leisten**. Daher gilt für diese Registerkarte nur die Maßnahme des wesentlichen Beitrags (**Maßnahme 1**).

D. DNSH Beschränkungen

Eindämmung des Klimawandels

Um sicherzustellen, dass der wesentliche Beitrag zur Milderung des Klimawandels und zur erheblichen Verringerung der Treibhausgasemissionen eingehalten wird, müssen alle verfügbaren Strategien angewandt werden, um eine effiziente Energieerzeugung aus Sonnenkollektoren zu gewährleisten.

In unserem Regelwerk werden die technischen Normen von Normungsgremien wie dem Italienischen Elektrotechnischen Ausschuss (CEI) festgelegt.

In diesem Zusammenhang ist der wichtigste technische Bezugsausschuss der CT82 "Sistemi di conversione fotovoltaica dell'energia solare" (Photovoltaik/Solarenergie-Umwandlungssysteme), der die Normen für den Bau, die Anforderungen, die Prüfung und die Sicherheit von Systemen und Komponenten für die photovoltaische Umwandlung von Solarenergie, von den Solarzellen bis zur Schnittstelle mit dem elektrischen System, in das die Energie eingespeist wird, ausarbeitet. Sein Hauptziel ist es, die Markteinführung von Photovoltaiksystemen durch die Harmonisierung von Vorschriften zu fördern. Der CT82 ist mit dem CENELEC TC 82 (Solar photovoltaic energy systems) und dem IEC

generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa Tensione”.

Dovranno essere pertanto adottate tutte le Norme CEI applicabili, volte alla efficienza ed alla sicurezza, qui riassunte a titolo esemplificativo e non esaustivo.

COMITATO TECNICO CT82 ⁽¹⁾

Tra le principali norme che si applicano al settore si evidenziano:

CEI EN 61215: Moduli fotovoltaici in silicio cristallino per applicazioni terrestri. Qualifica del progetto e omologazione del tipo.

CEI EN 61646: Moduli fotovoltaici a film sottile per usi terrestri. Qualificazione del progetto e approvazione di tipo.

CEI EN 61730-1: Qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici. Prescrizioni per la costruzione.

CEI EN 61730-2: Qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici. Prescrizioni per le prove.

CEI EN 62108: Moduli e sistemi fotovoltaici a concentrazione. Qualifica del progetto e approvazione di tipo.

CEI EN 61724-1 Prestazioni dei sistemi fotovoltaici - Monitoraggio

CEI EN 62446-1 (CEI 82-56) “Sistemi fotovoltaici (FV) Prescrizioni per le prove, la documentazione e la manutenzione: Sistemi fotovoltaici collegati alla rete elettrica Documentazione, prove di accettazione e verifica ispettiva”.

COMITATO TECNICO CEI 316

Il CT 316 è un **Comitato di sistema** che ha lo scopo di elaborare norme di connessione di

TC 82 (Solar photovoltaic energy systems) vernetzt.

CT82 hat den CEI-Leitfaden 82-25 "Leitfaden für die Realisierung von Photovoltaik-Anlagen, die an Mittel- und Niederspannungsnetze angeschlossen sind" erstellt und aktualisiert diesen regelmäßig.

Alle geltenden CEI-Normen, die auf Effizienz und Sicherheit abzielen und hier beispielhaft, möglicherweise nicht vollständig, zusammengefasst sind, müssen daher übernommen werden.

TECHNISCHER AUSSCHUSS CT82 ⁽¹⁾

Zu den wichtigsten Verordnungen, die für den Sektor gelten, gehören:

IEC EN 61215: Terrestrische Photovoltaik(PV)-Module – Bauarteignung und Bauartzulassung

IEC EN 61646: Terrestrische Dünnschicht-Photovoltaik(PV)-Module Bauartzulassung und Typgenehmigung.

IEC EN 61730-1: Photovoltaik(PV)-Module – Sicherheitsqualifikation - Anforderungen an den Aufbau.

IEC EN 61730-2: Qualifizierung für die Sicherheit von Photovoltaik-Modulen. Anforderungen an die Prüfung.

IEC EN 62108: Konzentrator-Photovoltaik(CPV)-Module und -Anordnungen - Bauarteignung und Bauartzulassung

IEC EN 61724-1 Betriebsverhalten von Photovoltaik-Systemen - Überwachung

IEC EN 62446-1 (CEI 82-56) " Photovoltaik (PV)-Systeme – Anforderungen an Prüfung, Dokumentation und Instandhaltung - Netzgekoppelte Systeme – Dokumentation, Inbetriebnahmeprüfung und Prüfanforderungen

TECHNISCHER AUSSCHUSS CEI 316

¹ CEI Comitato Elettrotecnico Italiano (ceinorme.it) / IEC International Electrotechnical Commission

utenze attive e passive alle reti di Alta, Media e Bassa tensione dei Distributori di energia elettrica.

CEI 0-16, "Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT e MT delle imprese distributrici di energia elettrica";

CEI 0-21, "Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica".

Elementi di verifica ex ante

- Assicurarsi che il progetto di produzione di elettricità da pannelli solari segua le disposizioni del CEI

Der CT 316 ist ein Sachverständigenausschuss, der Regeln für die Verbindung aktiver und passiver Verbraucher mit Hoch-, Mittel- und Niederspannungsnetzen von Stromverteilern entwickeln soll.

CEI 0-16, "Technische Referenzregel für den Anschluss von aktiven und passiven Verbrauchern an die Hoch- und Mittelspannungsnetze von Elektrizitätsverteilungsunternehmen";

CEI 0-21, "Technische Referenzregel für den Anschluss aktiver und passiver Verbraucher an die Niederspannungsnetze von Elektrizitätsverteilungsunternehmen".

Elemente der Ex-ante-Überprüfung

-Sicherstellen, dass das Projekt zur Stromerzeugung aus Sonnenkollektoren den Bestimmungen der IEC entspricht

Elementi di verifica ex post

- Impianti fino a 20 kW: Dichiarazione di conformità dell'intero impianto ex DM 37/2008 rilasciata dall'installatore.

- Impianti oltre 20 kW: dovrà essere acquisita la documentazione prevista dalla Lettera Circolare M.I. Prot. n. P515/4101 sotto 72/E.6 del 24 aprile 2008 e successive modifiche ed integrazioni relativa all'Aggiornamento della modulistica di prevenzione incendi da allegare alla domanda di sopralluogo ai fini del rilascio del CPI.

Adattamento ai cambiamenti climatici

La produzione di elettricità da pannelli solari deve essere realizzata in condizioni e in siti che non pregiudichino l'erogazione dei servizi o le attività impattate da essi in ottica di cambiamenti climatici attuali o futuri. I vincoli si applicano esclusivamente agli impianti che generano elettricità a partire dalla tecnologia fotovoltaica (PV) di potenza superiore a 1 MW.

Elemente der Ex-post-Überprüfung

-Anlagen bis zu 20 kW: Konformitätserklärung der gesamten Anlage ex DM 37/2008, ausgestellt vom Installateur.

-Anlagen mit einer Leistung von mehr als 20 kW: Die im Rundschreiben des M.I. Prot.Nr. P515/4101 unter 72/E.6 vom 24. April 2008 und späteren Änderungen und Ergänzungen bezüglich der „Aktualisierung der Formulare zu den Brandschutzmaßnahmen, die dem Antrag auf Lokalausweis für die Ausstellung der CPI beizufügen sind, müssen erworben werden.

Anpassung an den Klimawandel

Die Erzeugung von Strom aus Sonnenkollektoren muss unter Bedingungen und an Standorten erfolgen, die die Erbringung von Dienstleistungen oder die von ihnen beeinflussten Tätigkeiten im Hinblick auf den derzeitigen oder künftigen Klimawandel nicht gefährden. Die Beschränkungen gelten nur für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Photovoltaik (PV) mit einer Kapazität von mehr als 1 MW.

Elementi di verifica ex ante

- In fase di progettazione, conduzione analisi dei rischi climatici fisici funzione del luogo di ubicazione, in linea con quanto specificato all'Appendice A del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139.

Elementi di verifica ex post

- Verifica attuazione delle soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

Per mitigare il rischio di produrre componenti e apparecchiature difficilmente recuperabili/riciclabili alla fine del loro ciclo di vita, dovrà essere favorito impiego di apparecchiature che seguono i criteri per la progettazione ecocompatibile previsti dalla DIRETTIVA 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia. In tale ottica, dovranno essere utilizzati sistemi durabili e/o riciclabili facilmente scomponibili e sostituibili.

Per la realizzazione dei progetti devono essere seguite, come previsto dalla normativa sui RAEE, le Istruzioni operative per la gestione e lo smaltimento dei pannelli fotovoltaici (ai sensi dell'art.40 del D.lgs. 49/2014 e dell'art.1 del D.lgs. 118/2020

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/CONTO%20ENERGIA/Regole%20e%20procedure/Istruzioni%20operative%20RAEE.pdf

Elemente der Ex-ante-Überprüfung

- Führen Sie in der Planungsphase eine physische Klimarisikoanalyse nach Standort durch, in Übereinstimmung mit Anhang A der Delegierten Verordnung (EU) 2021/2139.

Elemente der Ex-post-Überprüfung

- Überprüfung der Umsetzung der ermittelten Klimaanpassungslösungen

Nachhaltige Nutzung und Schutz der Wasser- und Meeresressourcen

Entfällt.

Kreislaufwirtschaft

Um das Risiko der Herstellung von Bauteilen und Geräten zu verringern, die am Ende ihres Lebenszyklus nur schwer verwertet/recycelt werden können, wird die Verwendung von Geräten bevorzugt, die den Ökodesign-Kriterien der RICHTLINIE 2009/125/EG zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von energieverbrauchsrelevanten Produkten entsprechen. In diesem Sinne sind langlebige und/oder recycelbare Systeme zu verwenden, die sich leicht demontieren und ersetzen lassen.

Für die Durchführung der Projekte müssen die Betriebsanweisungen für die Verwaltung und Entsorgung von Photovoltaikmodulen (gemäß Art. 40 der Gesetzesverordnung 49/2014 und Art. 1 der Gesetzesverordnung 118/2020

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/CONTO%20ENERGIA/Regole%20e%20procedure/Istruzioni%20operative%20RAEE.pdf) befolgt werden, wie von der WEEE-Gesetzgebung gefordert.

Elementi di verifica ex ante

-Adempimento agli obblighi pervisti dal D.Lgs. 49/2014 e dal D.Lgs.118/2020 da parte del produttore di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (nel seguito, AEE) anche attraverso l'iscrizione dello stesso nell'apposito Registro dei produttori AEE (www.registroaee.it/).

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

I pannelli fotovoltaici ammessi a finanziamento devono avere la Marcatura CE o rispondere alle caratteristiche richieste dal GSE (Certificazioni componenti (gse.it)). In particolare, la marcatura CE dovrà includere la conformità alla Direttiva RoHS.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Al fine di garantire il mantenimento dei suoli agricoli, le realizzazioni ubicate in aree agricole devono garantire la continuità dell'attività agricola sottostante.

Sono pertanto **ammessi i progetti di impianti agrivoltaici**, che prevedono l'implementazione di sistemi ibridi agricoltura-produzione di energia che non compromettano l'utilizzo dei terreni dedicati all'agricoltura, ma contribuiscano alla sostenibilità ambientale ed economica delle aziende coinvolte.

Inoltre, per le attività situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale

Elemente der Ex-ante-Überprüfung

-Erfüllung der durch die Gesetzesverordnung 49/2014 und die Gesetzesverordnung 118/2020 auferlegten Verpflichtungen durch den Hersteller von Elektro- und Elektronikgeräten (im Folgenden EEE) auch durch die Eintragung in das spezielle Register der EEE-Hersteller (www.registroaee.it/).

Vermeidung und Minderung der Umweltverschmutzung

Die für eine Finanzierung in Frage kommenden Photovoltaikmodule müssen die CE-Kennzeichnung tragen oder die von der GSE (Component Certification (gse.it)) geforderten Eigenschaften erfüllen. Insbesondere muss die CE-Kennzeichnung die Einhaltung der RoHS-Richtlinie beinhalten.

Schutz und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme

Um die Erhaltung der landwirtschaftlichen Flächen zu gewährleisten, müssen Erschließungen in landwirtschaftlichen Gebieten die Kontinuität der zugrunde liegenden landwirtschaftlichen Tätigkeit sicherstellen.

Daher **sind Projekte für landwirtschaftliche Photovoltaikanlagen förderfähig**, bei denen hybride landwirtschaftliche Energieerzeugungssysteme zum Einsatz kommen, die die Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen nicht beeinträchtigen, sondern zur ökologischen und wirtschaftlichen Nachhaltigkeit der betreffenden Betriebe beitragen.

Darüber hinaus muss für Aktivitäten in oder in der Nähe von sensiblen Gebieten, biologischer Vielfalt (Parks und Naturschutzgebiete, Gebiete des Natura-2000-Netzes, ökologische Korridore, andere natursensible Gebiete sowie UNESCO-Welterbestätten und andere Schutzgebiete),

dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

Elementi di verifica ex-ante

- Per le strutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, bisognerà prevedere:

- La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN.
- Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97).
- Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc...), nulla osta degli enti competenti.

Elementi di verifica ex-post

-Se pertinente, verificare che le azioni mitigative previste dalla VIA siano state adottate.

- Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA.

eine angemessene Bewertung durchgeführt werden, die alle erforderlichen Abhilfemaßnahmen sowie eine Bewertung der Einhaltung der Vorschriften für Schutzgebiete usw. umfasst.

Elemente der Ex-ante-Überprüfung

-Für Einrichtungen, die sich in oder in der Nähe von sensiblen biodiversen Gebieten befinden, müssen Vorkehrungen getroffen werden:

- Vorläufige Überprüfung des Fehlens von Lebensräumen gefährdeter Arten (Flora und Fauna), die in der Roten Liste Europas oder der Roten Liste der IUCN aufgeführt sind, durch eine Auflistung von Flora und Fauna.
- Bei Eingriffen in oder in der Nähe von Gebieten des Natura-2000-Netzes muss eine Folgenabschätzung durchgeführt werden (DPR 357/97).
- Für geschützte Naturgebiete (z. B. Nationalparks, interregionale Parks, Regionalparks, Meeresschutzgebiete usw.): Genehmigung der zuständigen Behörden.

Elemente der Ex-post-Überprüfung

-Überprüfen Sie falls zutreffend, ob die in der Umweltverträglichkeitsprüfung vorgesehenen Maßnahmen zur Risikominderung ergriffen worden sind.

-Falls zutreffend, geben Sie bitte an, ob die von VInCA vorgesehenen Maßnahmen zur Risikominderung angenommen wurden.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- La produzione di elettricità da energia fotovoltaica non determina

E. WARUM BESCHRÄNKUNGEN?

Die kritischen Punkte, die bei der Umsetzung dieser Art von Intervention im Lichte der DNSH-Kriterien möglicherweise festgestellt werden können, sind:

Eindämmung des Klimawandels

- Die Energieerzeugung aus Photovoltaik hat keine Auswirkungen

impatto sui cambiamenti climatici. Al fine di poter dimostrare di contribuire sostanzialmente alla mitigazione del cambiamento climatico dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili perché il processo di produzione elettrica risulti efficiente.

auf den Klimawandel. Um nachweisen zu können, dass sie einen wesentlichen Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels leistet, müssen alle verfügbaren Strategien angewandt werden, damit die Energieerzeugung effizient ist.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati

Anpassung an den Klimawandel

- Geringere Widerstandsfähigkeit gegenüber extremen Wetterereignissen und dadurch ausgelösten Störungsphänomenen

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- La produzione di elettricità da pannelli solari non genera impatti significativi sulla tutela delle risorse idriche.

Nachhaltige Nutzung und Schutz der Wasser- und Meeresressourcen

- Die Erzeugung von Strom aus Sonnenkollektoren hat keine signifikanten Auswirkungen auf den Schutz der Wasserressourcen.

Economia circolare

- Utilizzo di materiali contenenti sostanze pericolose
- Scorretto smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- Generazione di rifiuti dovuti all'utilizzo di componenti non durabili, riciclabili o sostituibili

Kreislaufwirtschaft

- Verwendung von Materialien, die gefährliche Stoffe enthalten
- Unsachgemäße Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten;
- Erzeugung von Abfällen aufgrund der Verwendung von nicht dauerhaften, recycelbaren oder austauschbaren Komponenten

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Utilizzo di materiali contenenti sostanze pericolose

Vermeidung und Verringerung der Umweltverschmutzung

- Verwendung von Materialien, die gefährliche Stoffe enthalten

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Rischio sugli ecosistemi relativo alla localizzazione degli impianti (fase progettuale);
- Rischio incendi.

Schutz und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme

- Risiko für Ökosysteme im Zusammenhang mit dem Standort der Anlage (Planungsphase);
- Brandgefahr.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato Della Commissione 2021/2139 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o l'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Natura 2000, Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli";
- Allegato VII della direttiva 2012/19/UE (WEEE Directive - Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche);
- DIRETTIVA (UE) 2018/2001 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
- DIRETTIVA 2009/125/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 21 ottobre 2009 relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari. Le disposizioni nazionali di maggiore interesse che riportiamo sono:

- Decreto legislativo 8 novembre 2011, n. 199 Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo

F. REFERENZGESETZGEBUNG

Die wichtigsten geltenden **EU-Rechtsvorschriften** sind:

- Delegierte Verordnung (EU) Nr. 2021/2139 der Kommission zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung der Kriterien für die technische Überprüfung, um festzustellen, unter welchen Bedingungen eine Wirtschaftstätigkeit als wesentlicher Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels oder zur Anpassung an den Klimawandel angesehen werden kann und ob sie anderen Umweltzielen keinen erheblichen Schaden zufügt;
- Natura 2000, Habitatrichtlinie 92/43/EWG und Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG;
- Anhang VII der Richtlinie 2012/19/EU (WEEE-Richtlinie - Waste Electrical and Electronic Equipment);
- RICHTLINIE (EU) 2018/2001 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen;
- RICHTLINIE 2009/125/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen für energieverbrauchsrelevante Produkte

Die nationalen Bestimmungen zu dieser Tätigkeit stehen im Einklang mit den EU-Grundsätzen. Die interessantesten nationalen Bestimmungen, die wir auflisten, sind:

- Decreto legislativo 8 novembre 2011, n. 199 Attuazione della direttiva (UE)

e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;

- Decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;
- Guida CEI 82-25, "Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa Tensione";
- Le principali norme predisposte dal Comitato CEI 82-25 per l'implementazione del fotovoltaico e la produzione di energia elettrica da pannelli solari;
- Le principali norme redatte dal comitato CEI CT316, che si occupa di "Connessione alle reti elettriche di distribuzione in alta, media e bassa tensione";
- DECRETO LEGISLATIVO 14 marzo 2014, n. 49 Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e dell'art.1 del D.lgs. 118/2020 relativo pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- Decreto legislativo 16 febbraio 2011, n. 15, Attuazione della direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.
- Guida per l'installazione degli impianti FV del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile;
- Decreto Legislativo 387/2003 recante "Attuazione della direttiva

2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;

- Decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;
- Guida CEI 82-25, "Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa Tensione";
- Le principali norme predisposte dal Comitato CEI 82-25 per l'implementazione del fotovoltaico e la produzione di energia elettrica da pannelli solari;
- Le principali norme redatte dal comitato CEI CT316, che si occupa di "Connessione alle reti elettriche di distribuzione in alta, media e bassa tensione";
- DECRETO LEGISLATIVO 14 marzo 2014, n. 49 Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e dell'art.1 del D.lgs. 118/2020 relativo pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- Decreto legislativo 16 febbraio 2011, n. 15, Attuazione della direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.
- Guida per l'installazione degli impianti FV del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile;

2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità

- D.M. 37/2008 Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- Decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 118 Attuazione degli articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849, che modificano le direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche

- Decreto Legislativo 387/2003 recante "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità

- D.M. 37/2008 Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.

- Decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 118 Attuazione degli articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849, che modificano le direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ La previsione di una **valutazione del rischio ambientale e climatico attuale e futuro** in relazione ad alluvioni, nevicate, innalzamento dei livelli dei mari, piogge intense, ecc. per individuare e implementare le necessarie misure di adattamento in linea con il Framework dell'Unione Europea;
- ❖ I pannelli solari devono essere realizzati in modo da massimizzare la loro riparabilità, l'utilizzo di componenti caratterizzate ove possibile da durabilità e riciclabilità, facilmente disassemblabili e rimpiazzabili;
- ❖ Non potrà essere impedito l'uso dei suoli destinati alla produzione di alimenti e mangimi per la produzione di elettricità da pannelli solari. Sono

Die neuen Elemente, die sich aus der Anwendung des DNSH im Vergleich zu den derzeitigen Rechtsvorschriften ergeben betreffen:

- ❖ Erstellung einer **Bewertung der aktuellen und künftigen Umwelt- und Klimarisiken** in Bezug auf Überschwemmungen, Schneefälle, steigende Meeresspiegel, starke Regenfälle usw., um die erforderlichen Anpassungsmaßnahmen im Einklang mit dem EU-Rahmen zu ermitteln und umzusetzen;
- ❖ Solarmodule müssen so hergestellt werden, dass sie möglichst leicht repariert werden können, dass möglichst langlebige und recycelbare Komponenten verwendet werden und dass sie leicht demontiert und ersetzt werden können;
- ❖ Die Nutzung von Flächen für die Lebensmittel- und

pertanto ammessi i progetti di impianti agrivoltaici.

Futtermittelproduktion für die Erzeugung von Strom aus Sonnenkollektoren kann nicht verhindert werden. Projekte für landwirtschaftliche Photovoltaikanlagen sind daher zulässig.