



# Gemeinsam eine grüne Zukunft bauen

---

Wie Solarbau- und Photovoltaik-  
unternehmen von der Zusammenarbeit  
mit klarx profitieren

**klarx** Bauequipment einfach mieten

# IN DIESEM WHITEPAPER

- 1 Solarbau 2023
- 2 7 Herausforderungen bei der Maschinenbeschaffung
- 3 7 Antworten für die Maschinenbeschaffung
- 4 Die richtigen Maschinen für Ihren Solarpark finden
  - Checkliste
- 5 Effizienter im Solarbau
  - Ihr digitaler Mietpark
  - klarxMANAGER
- 6 klarx - 6 Zahlen, 6 Fakten
- 7 Kontakt klarx



# SOLARBAU 2023

---

## **PV-Boom stellt Solarbauer vor logistische Herausforderungen**

Das Erneuerbare-Energien Gesetz (EEG) 2023 bringt grundlegende Veränderungen für die Förderung und den Betrieb von Photovoltaikanlagen in Deutschland mit sich. Neben der Abschaffung der EEG-Umlage beinhaltet es eine neue Grundlage für die Einspeisevergütung. Die Ausbauziele für Solarstrom wurden deutlich erhöht, um den Ausbau erneuerbarer Energien voranzutreiben.

Bis 2030 sollen 215 Gigawatt (GW) an neuen PV-Anlagen ans Netz gehen. Hierfür muss sich der jährliche PV-Ausbau auf 22 GW im Jahr 2026 verdreifachen, wobei etwa die Hälfte auf Dächern und die andere Hälfte als Freiflächenanlagen errichtet werden sollen.

Der große Bedarf an PV-Anlagen stellt Solarbauer vor enorme logistische Herausforderungen bei der Planung ihrer Projekte: Von der Beschaffung der Solarmodule, Montagesysteme, Wechselrichter und Verkabelung über die Verbindung mit dem Stromnetz bis hin zur Montage und Inbetriebnahme der PV-Anlagen, muss man sich auf zahlreiche Lieferanten und Partner verlassen können. Nur durch eine präzise zeitliche Koordination kann sichergestellt werden, dass das Bauprojekt effizient umgesetzt wird.

Eine Sache, um die Sie sich zukünftig keine Sorgen mehr machen müssen, ist die oftmals sehr herausfordernde und nervenaufreibende Beschaffung von Baumaschinen für Ihr PV-Projekt.



# MASCHINENBESCHAFFUNG 7 HERAUSFORDERUNGEN

---

## 1. SPEZIFISCHE MASCHINENANFORDERUNGEN

Die Installation von Solarparks erfordert spezialisierte Baumaschinen. Die Verfügbarkeit dieser Maschinen kann regional begrenzt sein, insbesondere in Zeiten hoher Baunachfrage oder bei großen Solarbauprojekten.

## 2. VERFÜGBARKEIT UND LIEFERUNG

Aufgrund der hohen Nachfrage ist es herausfordernd, verfügbare Maschinen für den Bau von Solarparks zu finden. Solarbauunternehmen müssen sicherstellen, dass die benötigten Maschinen zur jeweiligen Baustelle geliefert werden. Ganz egal, wo sich die Baustelle in Deutschland befindet.

## 3. KOSTEN

Die Solarbranche ist ein stark umkämpfter Markt. Solarbauunternehmen stehen in starker Konkurrenz zueinander, sowohl in Bezug auf Preisgestaltung als auch auf Qualität und Innovation. Eine solide Preiskalkulation zukünftiger Projekte sowie gute und verlässliche Preise für Mietmaschinen sind wichtig.

## 4. EFFIZIENZ

Der Bau von Solaranlagen erfordert eine präzise zeitliche Koordination, um den Bauprozess effizient zu gestalten. Engpässe bei der Verfügbarkeit von Arbeitskräften, Materialien oder Baumaschinen können zu Verzögerungen führen und den Zeitplan beeinträchtigen sowie die Kosten nach oben treiben.



# MASCHINENBESCHAFFUNG 7 HERAUSFORDERUNGEN

---

## 5. NACHHALTIGKEIT

Aufgrund der deutschlandweit geringen Verfügbarkeit von Baumaschinen für den Solarbau, werden oft weite Transportwege für die Maschinen in Kauf genommen. Gerade im Solarbau möchten Firmen jedoch möglichst emissionsarm arbeiten, um ihre grüne Mission ganzheitlich zu verfolgen.

## 6. DIGITALISIERUNG

Die Baubranche liegt in Sachen Digitalisierung weit hinter anderen Industrien zurück. Mietanfragen für Baumaschinen sind an die telefonische und damit begrenzte Verfügbarkeit von Mitarbeitenden angewiesen. Rechnungsprozesse werden nicht selten noch per Post oder Fax abgewickelt.

## 7. MASCHINENSORTIMENT

Viele Baumaschinenanbieter vermieten nur bestimmte Maschinenkategorien und agieren nicht als Full Liner. Zudem sind die wenigsten auf den Solarbau spezialisiert und bringen nicht das Wissen über die Anforderungen und Details in der PV-Projektrealisierung mit.



# MASCHINENBESCHAFFUNG 7 ANTWORTEN

---

## 1. UMFANGREICHES MASCHINENANGEBOT

Über klarx können Sie Maschinentypen aller Art mit garantierter Verfügbarkeit mieten – und deutschlandweit geliefert bekommen. Ihre Planungssicherheit ist unser oberstes Gebot.

## 2. ZEIT SPAREN

klarx hat es sich zum Ziel gesetzt, die Bauindustrie zu digitalisieren. Die Maschinenmiete, -verlängerung und -abrechnung können Sie daher einfach und schnell über unseren klarxMANAGER (Desktop oder Mobile) regeln und Zeit sparen. Automatisierte Bestell- und Freigabeprozesse für Bauleitung und Einkauf beschleunigen die Kommunikation und den Bauprozess.

## 3. TRANSPARENTE KOSTEN

Bei klarx können Sie auf eine fest vereinbarte Preisliste zurückgreifen und sicher zukünftige Projekte kalkulieren.

## 4. FLEXIBLE MIETMODELLE

Unterschiedliche Projekte haben unterschiedliche Anforderungen. Über verschiedene Mietmodelle (Miete, Langzeitmiete, Mietkauf) können Sie Maschinentypen und Mietdauer flexibel anpassen.



# MASCHINENBESCHAFFUNG 7 ANTWORTEN

---

## 5. RESSOURCEN SCHONEN

klarx achtet auf kurze Transportwege von durchschnittlich 60 km je Maschine – ganz egal, wo sich die Baustelle in Deutschland befindet. Dank unseres Mietansatzes lasten wir die Maschinen maximal aus, verlängern ihren Lebenszyklus und reduzieren so insgesamt die Emissionen. Selbstverständlich kann man bei uns auch Elektromaschinen mieten.

## 6. IMMER EINEN ANSPRECHPARTNER

Neben der digitalen Abwicklung steht Ihnen bei klarx immer ein persönlicher Ansprechpartner zur Verfügung, der Ihnen im gesamten Mietprozess zur Seite steht.

## 7. FULL LINER MIT FULL SERVICE

klarx agiert als Full Liner (Vollsortimenter) und kann Ihre Solar-Baustelle vollständig einrichten: Von Baustraßen, Toiletten, Containern über diverse Baumaschinen bis hin zur Baustellenüberwachung. klarx ist spezialisierter Anbieter von Baumaschinen für den Solarbau und bietet nicht nur ein umfassendes Maschinenangebot, sondern auch spezifisches Fachwissen, um den hohen Anforderungen von PV-Projekten gerecht zu werden.



# DIE RICHTIGE MASCHINE FÜR IHREN SOLARPARK FINDEN

---

## Mit klarx die richtige Maschine für Ihr PV-Projekt mieten

Bei der Installation von PV-Anlagen kommen zahlreiche Maschinen zum Einsatz. Nach unserer langjährigen Erfahrung werden diese Maschinen im Solarbau am häufigsten benötigt:

### » DACH-MONTAGE

**Raupenarbeitsbühnen** und drehbare **Teleskopstapler** ermöglichen eine effiziente und reibungslose Montage von PV-Anlagen auf Dächern. Auch **Elektro-Gelenkteleskopbühnen** und **Minikrane** sind effiziente und zeitsparende Lösungen für die Montage von Solar-Dachanlagen.

### » FASSADENINSTALLATION

Bei der Montage an Fassaden kommen **Diesel-Gelenkteleskopbühnen** und andere **Höhenzugangstechniken** zum Einsatz, um die Monteure auf die erforderliche Höhe zu bringen.

### » FREIFLÄCHENANLAGEN

Das Rammen ist einer der wesentlichen Arbeitsschritte im Solarbau und wird sowohl bei feinen als auch groben Bodenbeschaffenheiten angewendet. Hier kommen vor allem **Pfahlrammen** zum Einsatz. **Teleskopstapler** sind ideal für das Lastenhandling. Bei der Erschließung von unwegsamem Gelände mit weichen Böden kommen **Deltalader** mit Ketten zum Einsatz.

### » WARTUNG UND REINIGUNG

Zur regelmäßigen Wartung und Reinigung bestehender Solaranlagen bietet klarx **(Diesel-)Gelenkteleskopbühnen** und **Raupenarbeitsbühnen**, die den Zugang zu den Anlagen erleichtern.



# CHECKLISTE SOLARPARK-BAUSTELLE

---

## CHECKLISTE FÜR IHRE SOLARPARK-BAUSTELLE: VON DER EINRICHTUNG BIS ZUR BAUMASCHINE

### » Baustelleneinrichtung für Ihren Solarpark

- Container (Aufenthalt- und Materialcontainer)
- Toiletten (Dixi's)
- Bauzäune
- Baustellenüberwachung (Strom und Solar)
- Stromerzeuger
- Dieseltanks mit Betankungsservice
- Lichtmastaggregate

### » Baumaschinen für Ihren Solarpark

- Radlader
- Minibagger / Raupenbagger
- Teleskoplader / Roto's
- Deltalader
- Hebebühnen
- Rüttelplatten
- Mobilkräne (zum Setzen der Trafostation)
- Pfahlrammen

### » Sonstiges für Ihren Solarpark

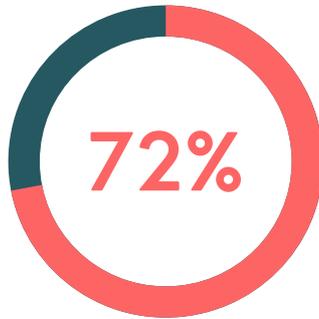
- Baustraßen
- Buggies



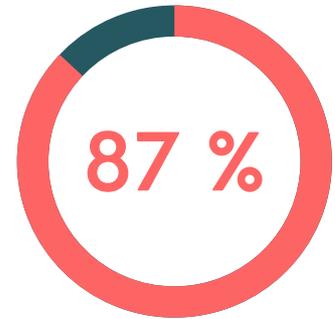
# EFFIZIENTER IM SOLARBAU



... stört die zeitaufwändige Suche nach Mietmaschinen, darunter Deltalader.



... haben Erfahrungen mit unzuverlässigen Lieferungen.



... kritisieren die schlechte Kommunikation zwischen Baustelle und Büro.

\* Umfrage unter 1.000 Bauleiter:innen und Projektleiter:innen aus dem Solar- und Photovoltaik-Bereich. (Stand: 2022)

## MACH'S WIE ECOTEC!

Solarpark in Rekordzeit realisieren: Dank kompletter Baustelleneinrichtung



Die Vision von ECOTEC für eine bessere Zukunft beginnt bei der Maschinenmiete – klarx als nachhaltiger Player unterstützt unsere Projekte zuverlässig bei der Kompletteneinrichtung der Baustelle. Sorge über Verfügbarkeiten von Deltaladern haben wir nicht mehr.

Peter Keler  
Operational Director Ecotec



### Ecotec Silent Energy

Ecotec Deutschland ist ein unabhängiges Solarenergieunternehmen, das ein Teil der internationalen Ecotec Silent Energy Gruppe ist. Bereits rund **1800 MWp** wurden installiert und mehr als 250 Projekte realisiert.

klarx unterstützt Ecotec zuverlässig bei der Miete von Deltaladern, Stromerzeugern oder auch Minibaggern.

» [Jetzt Video von der Ecotec-Baustelle ansehen](#)



# IHR DIGITALER MIETPARK

## 100% GARANTIERTE VERFÜGBARKEIT



Ihre vereinbarten Baumaschinen stehen auf Abruf bereit und sind in Ihrem digitalen Mietpark für Sie reserviert. Unser Netzwerk mit über 5.000 Partnerstationen und mehr als 500.000 Mietmaschinen sichert dabei Ihren Projekterfolg.

## MEHR ZEIT FÜR'S WESENTLICHE

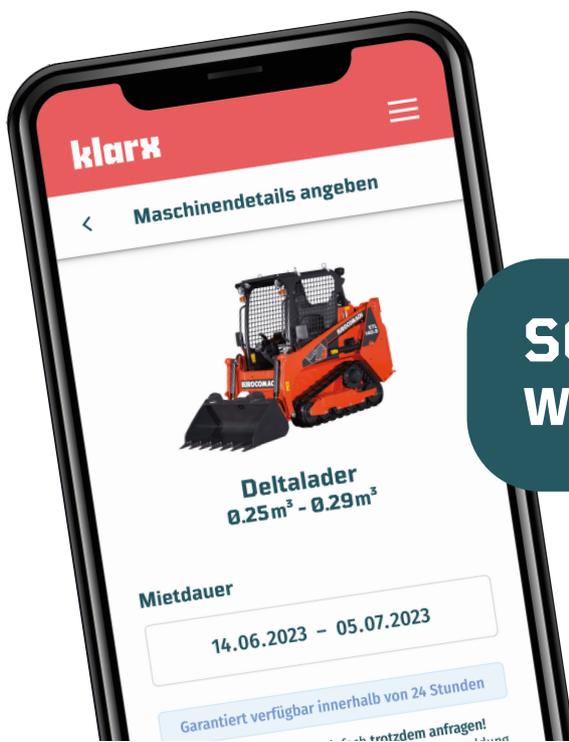


Ihr persönlicher Berater hat Ihren digitalen Mietpark immer im Blick, stellt die pünktliche Lieferung sicher und sorgt für einen reibungslosen Ablauf. Sparen Sie Zeit sowohl bei der Maschinensuche als auch bei der Koordination und Anlieferung.

## EIN STARKES NETZWERK FÜR IHREN ERFOLG



Ihr digitaler Mietpark ermöglicht nicht nur geringe Vorlaufzeiten und hohe Planungssicherheit. Durch das überregionale Netzwerk stehen Ihnen diese Maschinen auch garantiert deutschlandweit zur Verfügung.



**SO EINFACH - SO VERLÄSSLICH**  
Weniger Stress dank klarx



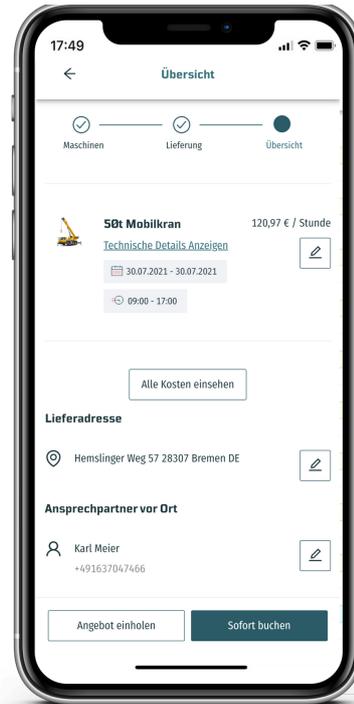
# klarxMANAGER – DIGITALER MIETPARK AUF ABRUF

## VERFÜGBARKEITSGARANTIE



Übersicht aller Verfügbarkeiten Ihrer benötigten Baumaschinen – für optimale Transparenz

## SOFORT BUCHEN



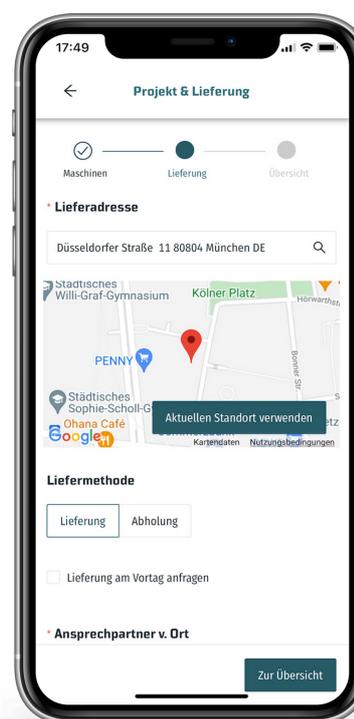
Ohne Anfrage einfach direkt buchen – Ihre Maschinen sind für Sie reserviert

## FREIMELDEN



Genehmigungsprozesse machen das Freimelden auf der Baustelle für jeden Beteiligten transparent – für einfachste Kommunikation

## IHR DASHBOARD



Projekte managen, Maschinenbedarf planen und immer die volle Übersicht behalten – für beste Planbarkeit



# klarx

## 6 ZAHLEN, 6 FAKTEN

**7242**



Baumaschinen-Projekte hat klarx im Jahr 2022 realisiert

**> 500.000**



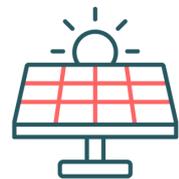
Baumaschinen können bei klarx mit garantierter Verfügbarkeit gemietet werden

**ca. 5000**



Fußballfelder groß ist die Fläche der mit unserer Hilfe verbauten Solarmodule

**868**



Kunden aus dem Solarsektor macht klarx die PV-Montage leichter

**28,4 km**



ist die Gesamtlänge der vermieteten Bühnen in 2022

**> 100**



Köpfe packen bei klarx begeistert die Digitalisierung der Bauindustrie an



# EINFACHER MIETEN ALS JE ZUVOR

klarx kennenlernen und  
unverbindlich beraten lassen.

[Hier Expertencall vereinbaren](#)

## » NOCH FRAGEN?



Perfekt – denn es gibt  
noch mehr zu entdecken.  
Vereinbaren Sie gerne  
einen Termin mit mir und  
wir gehen im persönlichen  
Gespräch Ihre Fragen und  
Wünsche durch.



[severin@klarx.com](mailto:severin@klarx.com)



[0800 - 111 2332 000](tel:0800-1112332000)