



Umsatzsteuer – Nullsteuersatz für Photovoltaikanlagen

Erläuterungen für Handwerksbetriebe

Berlin, 18.12.2023

Ansprechpartnerin: Simone Schlewitz +49 30 20619-293 schlewitz@zdh.de



Inhaltsverzeichnis

Nullsteuersatz für Photovoltaikanlagen ab dem	
1.1.2023	3
Überblick über die Neuregelung	3
Die Neuregelung im Einzelnen	4
1. Zeitlicher Anwendungsbereich	4
2. Umsatzsteuer in Angeboten und Verträgen	4
3. Begünstigte Leistungen	5
4. Betreiber einer PV-Anlage	7
5. Belegenheitsvoraussetzungen	7
6. Vereinfachungsregelung	8
7. Nachweis über das Vorliegen der Voraussetzungen	8
8. Solarmodule und Speicher	8
9. Wesentliche Komponenten	9
10. Weitere Informationen	11

ZDH 2023 Seite 2 von 11

Nullsteuersatz für Photovoltaikanlagen ab dem 1.1.2023

Überblick über die Neuregelung

Durch das Jahressteuergesetz 2022 wurde zum 1.1.2023 ein **Umsatzsteuersatz von null Prozent** für die **Lieferung** und die **Installation** von **Solarmodulen** <u>direkt</u> an den **Betreiber** einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage) eingeführt (§ 12 Abs. 3 Umsatzsteuergesetz – UStG). Dem Nullsteuersatz unterliegen neben den Solarmodulen auch die für den Betrieb einer PV-Anlage **wesentlichen Komponenten** und **Stromspeicher**. Die Begünstigung gilt grundsätzlich unabhängig von der installierten Bruttoleistung.

Voraussetzung ist, dass die PV-Anlage auf oder in der Nähe von

- Wohnungen,
- öffentlichen Gebäuden oder
- Gebäuden, die gemeinnützigen Zwecken dienen

installiert wird.

Das Vorliegen der o. a. Voraussetzungen für die Anwendung des Nullsteuersatzes muss vom leistenden Unternehmer nachgewiesen werden.

Vereinfachungsregelung

Aus Vereinfachungsgründen **gelten** die o. a. Voraussetzungen hinsichtlich der **Belegenheit der PV-Anlage** als erfüllt, wenn die installierte Bruttoleistung der PV-Anlage laut Marktstammdatenregister (MaStR) nicht mehr als 30 kW (peak) beträgt oder betragen wird. Die Art und Nutzung des Gebäudes sind in diesem Fall unerheblich.

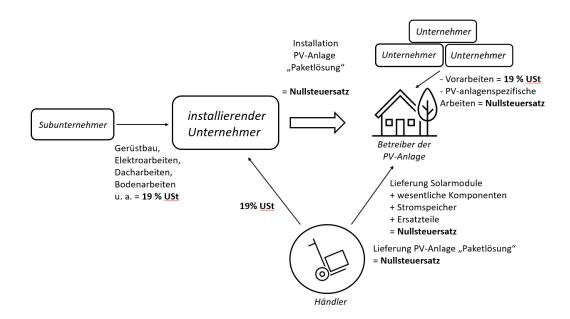
Der leistende Unternehmer kann trotz des Nullsteuersatzes den **Vorsteuerabzug** für Eingangsleistungen im Zusammenhang mit der PV-Anlage geltend machen (z. B. für Materialeinkäufe, Beauftragung von Subunternehmern u. a.).

Hinweis

Der Nullsteuersatz erfasst nur Leistungen (Lieferung und Installation), die <u>direkt</u> an den Betreiber einer PV-Anlage erbracht werden. Die in der Lieferkette vorausgehenden (Werk-)Lieferungen (z. B. durch Subunternehmer, Händler) unterliegen hingegen dem Regelsteuersatz von 19 %.

ZDH 2023 Seite 3 von 11

Schaubild: Überblick über die Neuregelung



Die Neuregelung im Einzelnen

1. Zeitlicher Anwendungsbereich

Der Nullsteuersatz ist anzuwenden, wenn die PV-Anlage nach dem 31.12.2022 geliefert oder installiert wird. Maßgeblich bei der Lieferung ist der Tag des Beginns der Beförderung, bei der Installation der Tag der Verschaffung der Verfügungsmacht an der betriebsbereiten Anlage (Hinweis: Eine schriftliche Dokumentation wird empfohlen).

Das gilt auch, wenn vor dem 1.1.2023 der Auftrag erteilt, bereits mit der Installation der PV-Anlage begonnen oder Anzahlungen geleistet wurden. Anzahlungen vor dem 1.1.2023, die mit 19 Prozent Umsatzsteuer abgerechnet wurden, sind in der Schlussrechnung ggf. auf null Prozent zu berichtigen (vgl. Punkt 2 "Umsatzsteuer in Angeboten und Verträgen").

2. Umsatzsteuer in Angeboten und Verträgen

Wurde der Vertrag über die Lieferung/Installation der PV-Anlage vor dem 1.1.2023 geschlossen und sah dieser Vertrag noch einen Umsatzsteuersatz von 19 Prozent vor, erfolgt die Lieferung oder Installation der Anlage aber erst nach dem 31.12.2022, stellt sich die Frage, ob der Kunde einen Anspruch auf einen niedrigeren Preis hat. Es handelt sich hierbei um eine besondere zivilrechtliche Fragestellung, deren Beantwortung von der jeweiligen Vertrags- und Rechtslage abhängt. Beruht die Leistung auf einem Vertrag,

ZDH 2023 Seite 4 von 11

der nicht später als vier Kalendermonate vor dem Inkrafttreten der Steuersatzänderung (1.1.2023) abgeschlossen worden ist, so kann der Kunde einen angemessenen Ausgleich der umsatzsteuerlichen Mehrbelastung verlangen, soweit nicht etwas anderes vereinbart worden ist (zivilrechtlicher Ausgleichsanspruch gem. § 29 UStG).

3. Begünstigte Leistungen

Der Nullsteuersatz ist anzuwenden auf die Lieferung und die Installation von

- Solarmodulen,
- für den Betrieb einer PV-Anlage wesentlichen Komponenten und
- Stromspeichern,

wenn die Lieferung direkt an den Betreiber einer PV-Anlage erbracht wird. Zu den Belegenheitsvoraussetzungen der PV-Anlage s.o. "Überblick über die Neuregelung".

Lieferung einer PV-Anlage (§ 12 Abs. 3 Nr. 1 UStG)

Dem Nullsteuersatz unterliegen u. a. auch folgende **Nebenleistungen** zur Lieferung der PV-Anlage, wenn sie durch den die PV-Anlage <u>liefernden Unternehmer</u> ausgeführt werden (Einheitlichkeit der Leistung):

- die Übernahme der Anmeldung in das Marktstammdatenregister,
- die Bereitstellung von Software zur Steuerung und Überwachung der Anlage,
- die Montage der Solarmodule,
- die Kabelinstallationen
- die Lieferung und der Anschluss des Wechselrichters oder des Zweirichtungszählers,
- die Lieferung von Schrauben und Stromkabeln,
- die Lieferung von Befestigungsmaterial,
- die Herstellung des AC-Anschlusses,
- die Bereitstellung von Gerüsten,
- die Erneuerung oder Ertüchtigung des Zählerschranks,
- die Erneuerung oder Ertüchtigung der Unterkonstruktion der Photovoltaikanlage
 (z. B. durch eine Verbreiterung oder Aufdopplung von Sparren),
- die Lieferung eines Taubenschutzes.

Der Nullsteuersatz findet **keine Anwendung** auf den Teil des Entgelts, der auf **eigenständige Serviceleistungen** entfällt, wie z. B. Wartungsarbeiten oder die Einholung von behördlichen Genehmigungen.

Nicht zu den Nebenleistungen der Lieferung der Photovoltaikanlage zählen u. a. die zwingend vorgeschriebenen Maßnahmen (z. B. Demontage und Neumontage von Platten) bei einem Aufbringen der Photovoltaikanlage auf Dächern mit asbesthaltigen Deckwerkstoffen oder auch die Anpassung einer Blitzschutzanlage.

ZDH 2023 Seite 5 von 11

Installation einer PV-Anlage (§ 12 Abs. 3 Nr. 4 UStG)

Gemäß § 12 Abs. 3 Nr. 4 UStG unterliegt auch die Installation von PV-Anlagen dem Nullsteuersatz, wenn die Lieferung der installierten Komponenten die Voraussetzungen der § 12 Abs. 3 Nr. 1 UStG erfüllt (s.o. "Überblick über die Neuregelung" und "Lieferung einer PV-Anlage"). Zu den begünstigten Leistungen gehören die **photovoltaikanlagenspezifischen Arbeiten**, die **ausschließlich** dazu dienen, eine Photovoltaikanlage sicher für das Gebäude und für die sich darin befindlichen Menschen zu betreiben (z. B. photovoltaikanlagenspezifische Elektroinstallation; dazu gehört auch die **isolierte Erweiterung bzw. Erneuerung eines Zählerschranks** im Zusammenhang mit der Installation einer Photovoltaikanlage, die die Voraussetzungen des § 12 Absatz 3 Nr. 1 UStG erfüllt). Die Installationsarbeiten müssen **direkt gegenüber dem Anlagenbetreiber** erbracht werden, um unter den Nullsteuersatz zu fallen.

(Vor-)Arbeiten, die auch anderen Stromverbrauchern oder Stromerzeugern oder anderen Zwecken zugutekommen, unterliegen <u>nicht</u> dem Nullsteuersatz, wenn sie einzeln vom Betreiber beauftragt werden. Werden die (Vor-)Arbeiten aber im Rahmen einer einheitlichen Leistung zusammen mit der Installation der PV-Anlage von einem einzigen Unternehmer an den Betreiber erbracht ("Paketlösung"), kann der Nullsteuersatz angewendet werden. Hierzu hat die Finanzverwaltung folgende Beispiele gebildet (Abschnitt 12.18 Abs. 10 Umsatzsteuer-Anwendungserlass – UStAE):

Beispiel 1:

Unternehmer U errichtet in Eigenleistung eine Photovoltaikanlage auf seinem Privathaus. Für die erforderlichen Bodenarbeiten beauftragt U eine Baufirma B und für die Erweiterung seines Zählerschranks das Elektrounternehmen E. Des Weiteren ist eine Verstärkung der Dachsparren erforderlich. U beauftragt hierfür das Dachdeckerunternehmen D.

Die Bodenarbeiten unterliegen ebenso dem Regelsteuersatz in Höhe von 19 % wie die Dacharbeiten. Die Erweiterung des Zählerschranks unterliegt dem Nullsteuersatz.

Beispiel 2:

Unternehmer U errichtet in Eigenleistung eine Photovoltaikanlage auf seinem Privathaus. Das Gebäude des U wird gleichzeitig und unabhängig von der Errichtung der Photovoltaikanlage grundlegend renoviert. So werden umfassende Elektroarbeiten durchgeführt, bei denen auch eine Erneuerung des Zählerschranks erforderlich ist. In diesem Zusammenhang wird die Photovoltaikanlage berücksichtigt und angeschlossen.

Die am Privathaus des U durchgeführten Elektroarbeiten unterliegen insgesamt dem Regelsteuersatz in Höhe von 19 %, da die Erneuerung des Zählerschranks nicht durch die Installation der Photovoltaikanlage bedingt ist und sie somit nicht in ursächlichem Zusammenhang mit der Installation der Photovoltaikanlage steht.

Beispiel 3:

Sachverhalt wie in Beispiel 1, jedoch beauftragt U das Solarunternehmen S im Rahmen einer sog. "Paketlösung" eine Photovoltaikanlage mit 25 kw (peak) auf seinem Gebäude zu installieren.

ZDH 2023 Seite 6 von 11

Alle von S im Rahmen einer einheitlichen Leistung (Dacharbeiten, Lieferung einer Photovoltaikanlage, Bodenarbeiten, Erweiterung Zählerschrank) erbrachten Arbeiten unterliegen unter den übrigen Voraussetzungen des § 12 Abs. 3 UStG dem Nullsteuersatz.

Wird eine bestehende Anlage nach dem 31.12.2022 erweitert, so unterliegt die Lieferung/Installation der **Erweiterung** dem Nullsteuersatz.

Begünstigt ist auch der **Austausch defekter Komponenten** einer bestehenden Photovoltaikanlage. Reine Reparaturen ohne die gleichzeitige Lieferung und Installation von Ersatzteilen sind hingegen nicht begünstigt.

Eine rückwirkende Anwendung des Nullsteuersatzes auf **Bestandsanlagen** ist **nicht** möglich (Hinweis auf Möglichkeit der Entnahme, vgl. BMF-Schreiben vom 27.2.2023).

Für **Garantie- und Wartungsverträge** gelten weiterhin 19 Prozent Umsatzsteuer.

4. Betreiber einer PV-Anlage

Betreiber der Photovoltaikanlage sind die natürlichen Personen, juristischen Personen oder Personenzusammenschlüsse, die dem Grunde nach zum Leistungszeitpunkt als Betreiber der jeweiligen Anlage im MaStR registrierungspflichtig sind oder voraussichtlich registrierungspflichtig werden. Die tatsächliche Registrierung im MaStR (z. B. im Falle von Steckersolargeräten, sog. Balkonkraftwerken) ist für die Betreibereigenschaft nicht maßgeblich. Besteht keine Registrierungspflicht (beispielsweise bei sog. Inselanlagen), kann gleichwohl der Nullsteuersatz zur Anwendung kommen (s. Punkt 7 "Solarmodule und Speicher"). In diesem Fall ist aus Vereinfachungsgründen davon auszugehen, dass der Leistungsempfänger Betreiber der Photovoltaikanlage ist.

5. Belegenheitsvoraussetzungen

Der Nullsteuersatz kann nur dann auf die Lieferung/Installation einer PV-Anlage angewendet werden, wenn die PV-Anlage

auf oder in der Nähe von

- Wohnungen,
- öffentlichen Gebäuden oder
- Gebäuden, die gemeinnützigen Zwecken dienen

installiert wird.

Die Installation auf gemischt genutzten Gebäuden kann ebenfalls begünstigt sein (z. B. Wohn- und Geschäftshäuser). Die Finanzverwaltung hat hierzu Regelungen in Abschnitt 12.18 Abs. 3 und 4 Umsatzsteuer-Anwendungserlass – UStAE (s. u.) niedergelegt.

Diese Voraussetzung ist vom leistenden Unternehmer nachzuweisen. Eine Vereinfachungsregelung gilt für PV-Anlagen mit einer installierte Bruttoleistung von nicht mehr

ZDH 2023 Seite 7 von 11

als 30 kW (peak) (s. o. "Überblick über die Neuregelung" und Punkt 6 "Vereinfachungsregelung").

6. Vereinfachungsregelung

Die Voraussetzung der **Belegenheit der Photovoltaikanlage** auf einem begünstigten Gebäude (Wohngebäude, öffentliche Gebäude, Gebäude, die gemeinnützigen Zwecken dienen) gilt als erfüllt, wenn die installierte Bruttoleistung der Photovoltaikanlage laut MaStR nicht mehr als 30 kW (peak) beträgt oder betragen wird. Bei der Erweiterung einer bestehenden Anlage ist die bisherige Leistung mit der Erweiterung zu addieren. Werden dann die 30 kW (peak) überschritten, gilt die Vereinfachungsregelung nicht für die Erweiterung. Die Vereinfachungsregelung gilt **nicht** für die Betreibereigenschaft.

7. Nachweis über das Vorliegen der Voraussetzungen

Der leistende Unternehmer hat nachzuweisen, dass die Tatbestandsvoraussetzungen zur Anwendung des Nullsteuersatzes erfüllt sind. Ausreichend für den Nachweis ist es, wenn der Erwerber **erklärt**, dass er Betreiber der Photovoltaikanlage ist <u>und</u> es sich entweder um ein begünstigtes Gebäude handelt oder die installierte Bruttoleistung der Photovoltaikanlage laut MaStR nicht mehr als 30 kW (peak) beträgt oder betragen wird. Eine solche Erklärung des Erwerbers kann auch im Rahmen der vertraglichen Vereinbarung (z. B. AGB) erfolgen. Dasselbe gilt für nachträgliche Lieferungen von Speichern, wesentlichen Komponenten und Ersatzteilen.

8. Solarmodule und Speicher

Netzgebundene Anlagen und nicht-netzgebundene stationäre Anlagen (sog. Inselanlagen) unterliegen dem Nullsteuersatz. Aus Vereinfachungsgründen ist davon auszugehen, dass Solarmodule mit einer Leistung von 300 Watt und mehr für netzgekoppelte Anlagen oder stationäre Inselanlagen eingesetzt werden. Beträgt die Leistung der Photovoltaikanlagen nicht mehr als 600 Watt, entfällt die besondere Nachweispflicht (s. Punkt 7 "Nachweis über das Vorliegen der Voraussetzungen"), auch die Betreibereigenschaft des Leistungsempfängers wird unterstellt. Dies gilt nicht für Lieferungen durch Hersteller von Photovoltaikanlagen und Lieferungen im Großhandel. Stationäre Solarmodule, die neben der Stromerzeugung weitere unbedeutende Nebenzwecke erfüllen, sind ebenfalls begünstigt (z. B. Solartische). Ebenso begünstigt sind sogenannte Hybridmodule, die sowohl Strom als auch Wärme produzieren. Bei sog. Solar-Carports oder Solar-Terrassenüberdachungen ist nicht mehr von einem nur unbedeutenden Nebenzweck auszugehen. In diesen Fällen stellt allerdings die Photovoltaikanlage ein eigenständiges Wirtschaftsgut dar; bei Erfüllung der Voraussetzungen des § 12 Abs. 3 Nr. 1 UStG unterliegen daher die Solarpaneele (mit Halterung), die wesentlichen Komponenten sowie die hierfür erforderlichen Nebenleistungen zur Lieferung der Photovoltaikanlage nach den allgemeinen Grundsätzen des Abschnitts 12.18 Abs. 1 dem Nullsteuersatz; nicht hingegen die primäre Unterkonstruktion, die den Zweck der Terrassenüberdachung oder des Carports selbst erfüllt. Batterien und Speicher unterliegen dem Nullsteuersatz, wenn diese im

ZDH 2023 Seite 8 von 11

konkreten Anwendungsfall dazu bestimmt sind, Strom aus begünstigten Solarmodulen zu speichern. Aus Vereinfachungsgründen ist davon auszugehen, dass Speicher mit einer nutzbaren Kapazität von mindestens 5 kWh bestimmt sind, Strom aus begünstigten Solarmodulen zu speichern. Die Lieferung sowie die Installation eines Energiespeichersystems, das den mit einer Photovoltaikanlage im Sinne des § 12 Abs. 3 Nr. 1 UStG erzeugten überschüssigen Strom vollständig oder teilweise chemisch in Wasserstoff speichert, unterliegt dem Nullsteuersatz des § 12 Abs. 3 UStG, wenn keine anderweitige Verwendung des Wasserstoffs außer der Rückumwandlung der im Wasserstoff gespeicherten chemischen Energie in elektrischen Strom zum Verbrauch möglich ist. Das im Rückumwandlungsprozess zwangsläufige Entstehen von nutzbarer Wärme ist hierbei unerheblich. Nachträgliche Änderungen der Nutzung von Batterien und Speicher sind unerheblich.

9. Wesentliche Komponenten

Neben den Solarmodulen und dem Batteriespeicher (auch nachträglich eingebaute Speicher) unterliegen "wesentliche Komponenten" dem Nullsteuersatz. Wesentliche Komponenten sind die Gegenstände, deren Verwendungszweck speziell im Betrieb oder der Installation von Photovoltaikanlagen liegt oder die zur Erfüllung technischer Normen notwendig sind. Zu den wesentlichen Komponenten gehören jene, die geliefert und installiert werden, um Photovoltaikanlagen zu errichten und zu betreiben, insbesondere die photovoltaikanlagenspezifischen Komponenten wie

- z. B.:
- Wechselrichter,
- Dachhalterung,
- Energiemanagement-System,
- Solarkabel,
- Einspeisesteckdose (sog. Wieland-Steckdose),
- Funk-Rundsteuerungsempfänger,
- Backup Box und der Notstromversorgung dienende Einrichtungen.

Auch die (nachträgliche) Lieferung einzelner wesentlicher Komponenten und deren Ersatzteile, sowie deren Installation unterliegen dem Nullsteuersatz, wenn diese Teil einer Anlage sind, die die Voraussetzungen des § 12 Abs. 3 Nr. 1 UStG erfüllt. Ebenso unterliegt die isolierte Erweiterung bzw. Erneuerung eines Zählerschranks im Zusammenhang mit der Installation einer Photovoltaikanlage, die die Voraussetzungen des § 12 Abs. 3 Nr. 1 UStG erfüllt, dem Nullsteuersatz.

Keine wesentlichen Komponenten sind Zubehör, wie z. B. Schrauben, Nägel und Kabel, auch wenn diese für die Installation der Anlage notwendig sind. Ebenso wenig gehören Stromverbraucher für den neu erzeugten Strom (z. B. Ladeinfrastruktur, Wärmepumpe, Wasserstoffspeicher mit nicht ausschließlicher Bestimmung zur Stromerzeugung durch Rückumwandlung des Wasserstoffs in Strom) zu den wesentlichen Komponenten einer

ZDH 2023 Seite 9 von 11

Photovoltaikanlage (vgl. aber zur Einheitlichkeit der Leistung Punkt 3 "Begünstigte Leistungen, Lieferung einer PV-Anlage").

Beispiel 1:

Unternehmer U erwirbt im Baumarkt u. a. Schrauben und Kabel, um eine Photovoltaikanlage in **Eigenleistung** auf seinem Privathaus zu errichten.

Die Lieferung der Schrauben und Kabel unterliegt dem **Regelsteuersatz in Höhe von 19%**, da es sich nicht um wesentliche Komponenten im Sinne des § 12 Abs. 3 UStG handelt.

Beispiel 2:

Unternehmer U beauftragt das **Solarunternehmen S** im Rahmen einer sog. "**Paketlösung**" eine Photovoltaikanlage auf seinem Privathaus zu installieren. In den Materialkosten, die S gegenüber U in Rechnung stellt, sind auch Kabel und Schrauben enthalten.

Die Lieferung der nicht wesentlichen Komponenten (Kabel und Schrauben) erfolgt im Rahmen einer **einheitlichen Leistung** (Lieferung einer Photovoltaikanlage) und unterliegt unter den übrigen Voraussetzungen des § 12 Abs. 3 UStG dem Nullsteuersatz.

ZDH 2023 Seite 10 von 11

10. Weitere Informationen

Weitere Informationen erhalten Sie auf der Internet-Seite des Bundesfinanzministeriums:

- <u>BMF-Schreiben vom 27.2.2023: Nullsteuersatz für Umsätze im Zusammenhang mit</u> bestimmten Photovoltaikanlagen (§ 12 Abs. 3 UStG)
- <u>Ergänzendes BMF-Schreiben vom 30.11.2023: Umsatzsteuer; Einzelfragen bei der Anwendung des Nullsteuersatzes für bestimmte Photovoltaikanlagen (§ 12 Abs. 3 UStG)</u>
- <u>Abschnitt 12.18 "Nullsteuersatz für bestimmte Photovoltaikanlagen" Umsatzsteuer-</u> Anwendungserlass – UStAE
- <u>BMF-FAQ "Umsatzsteuerliche Maßnahmen zur Förderung des Ausbaus von Photovoltaikanlagen"</u>
- BMF-Merkblatt zur Umsatzbesteuerung in der Bauwirtschaft (USt M 2) vom 27.1.2023

Hinweis: Dieses Merkblatt stellt den aktuellen Stand der Verwaltungsanweisungen zu § 12 Abs. 3 UStG (BMF-Schreiben vom 27.2.2023, vom 30.11.2023 und Abschnitt 12.18 UStAE) dar. Wir behalten uns vor, bei neuen Erkenntnissen Änderungen an dem Merkblatt vorzunehmen.

Diese Ausarbeitung hat den Stand Dezember 2023. Aktuell besteht in Teilen noch eine unklare Rechts- und Umsetzungslage. Alle Angaben wurden sorgfältig recherchiert. Der ZDH übernimmt dennoch keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Ausarbeitung. Alle Angaben und Informationen stellen weder eine Rechtsberatung noch eine steuerliche Beratung dar. Zur verbindlichen Klärung entsprechender rechtlicher und/oder steuerlicher Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Rechtsanwalt und/oder Steuerberater.

Ansprechpartner/in: Simone Schlewitz Abteilung: Steuer- und Finanzpolitik +49 30 20619-293 schlewitz@zdh.de·www.zdh.de

Herausgeber:

Zentralverband des Deutschen Handwerks e.V. Haus des Deutschen Handwerks Mohrenstraße $20/21\cdot 10117$ Berlin Postfach $110472\cdot 10834$ Berlin

Lobbyregister: R002265

EU Transparency Register: 5189667783-94

Der Zentralverband des Deutschen Handwerks e. V. (ZDH) vertritt die Interessen von rund 1 Million Handwerksbetrieben in Deutschland mit mehr als 5,6 Millionen Beschäftigten. Als Spitzenorganisation der Wirtschaft mit Sitz in Berlin bündelt der ZDH die Arbeit von Handwerkskammern, Fachverbänden des Handwerks auf Bundesebene sowie bedeutenden wirtschaftlichen und sonstigen Einrichtungen des Handwerks in Deutschland. Mehr unter www.zdh.de

ZDH 2023 Seite 11 von 11