

# NEOL

## Photovoltaermic AG

Bedienungs- und Installationshandbuch  
40 Liter Nexol Warmwasserspeicher



[www.nexol-ag.com](http://www.nexol-ag.com)



# Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b> .....	4
<b>Sicherheit</b> .....	5
Sicherheitsterminologie und -symbole.....	6
<b>Garantie und Haftung</b> .....	7
<b>Transport und Lagerung</b> .....	8
Produktkontrolle.....	8
Transportrichtlinien.....	8
<b>Allgemeiner Gebrauch</b> .....	9
<b>Technische Daten</b> .....	10
Spezifikationen.....	11
Detail zum Verbrauch.....	12
<b>Installation</b> .....	13
Beschreibung.....	13
Installation.....	13
Wasseranschluss.....	14
Solar-/Netzanschluss.....	14
<b>Inbetriebnahme - LCD Display</b> .....	15
<b>Kommissionsprozess</b> .....	15
Erstes Aufheizen.....	15
<b>Umwelt und Recycling</b> .....	15

# Einführung

Wenn Sie Fragen, Kommentare oder Beschwerden haben, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren.

Nexol Photovolthermic AG  
Mombacher Str. 68  
55122 Mainz  
E-Mail: [info@nexol-ag.com](mailto:info@nexol-ag.com)

## Zweck

Der Zweck dieses Handbuchs besteht darin, die notwendigen Informationen zu liefern:

- Installation
- Betrieb

## VORSICHT:

Die Nichtbeachtung der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen kann zu Personen- und Sachschäden führen. Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt installieren und verwenden.

## NOTIZ:

Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf und halten Sie es stets griffbereit.

# Sicherheit



## WARNUNG!

- Wasser aus dem Tank hat nur Brauchwasserqualität und ist kein Trinkwasser.
- Benutzen Sie das Wasser nicht für die Zubereitung von Speisen.
- Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen benutzt werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder in die sichere Handhabung des Geräts eingewiesen wurden und die daraus resultierenden Risiken verstanden haben. Kinder dürfen niemals mit dem Gerät spielen. Kinder dürfen das Gerät nie reinigen oder Wartungsarbeiten durchführen.
- Befestigen Sie das Gerät wie im Kapitel „Installation“ beschrieben.
- Das Gerät steht unter Druck. Während des Aufheizvorgangs tropft Ausdehnungswasser aus dem Sicherheitsventil.
- Entlüften Sie regelmäßig das Expansionsventil und das Temperatur- und Druckventil, bis ein voller Wasserstrahl ausgestoßen wird.
- Installieren Sie ein typgeprüftes Sicherheitsventil in der Kaltwasserzuleitung. Bitte beachten Sie, dass je nach statischem Druck auch ein Druckminderventil erforderlich sein kann.
- Dimensionieren Sie den Abfluss so, dass das Wasser ungehindert abfließen kann, wenn das Sicherheitsventil vollständig geöffnet ist.
- Montieren Sie die Auslassleitung des Sicherheitsventils mit einem konstanten Gefälle und in einem frostfreien Raum.





# Sicherheitsterminologie und -symbole

## Sicherheitsmeldungen

Es ist äußerst wichtig, dass Sie die Sicherheitshinweise und Vorschriften sorgfältig lesen, verstehen und befolgen, bevor Sie das Produkt nutzen.

Sie dienen dazu, diese Gefahren zu vermeiden:

- Persönliche Unfälle und Gesundheitsprobleme
- Schäden am Produkt
- Produkt-Fehlfunktion

Gefährdungsstufe	Hinweis
 <p style="text-align: center;">GEFAHR</p>	Eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
 <p style="text-align: center;">WARNUNG</p>	Eine gefährliche Situation, die bei mangelnder Vorsicht zu schweren Verletzungen führt.
 <p style="text-align: center;">VORSICHT</p>	Eine gefährliche Situation, die zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen kann.
 <p style="text-align: center;">NOTIZEN</p>	Eine mögliche Situation, die, bei nicht Einhaltung zu unerwünschten Bedingungen führen könnte

## Gefahrenkategorien

Die Gefahrenkategorien können entweder unter die Gefahrenstufen fallen oder Spezifische Symbole ersetzen die üblichen Symbole der Gefahrenstufe. Die Verbrennungsgefahr wird durch das folgende spezifische Symbol angezeigt:



### **WARNUNG Verbrennungen**

Bei Austrittstemperaturen von mehr als 55 °C besteht Verbrühungsgefahr.

# Garantie und Haftung

## Garantie

Der Wassertank ist ein Edelstahlbehälter nur für Trinkwasserqualität. Die Garantiebedingungen unserer deutschen Firma werden nicht auf Produkte gewährt, die außerhalb Deutschlands gekauft wurden. Besondere Bedingungen können sein mit Partnerfirmen und lokalen Händlern verhandelt. Nur lokale Distributoren und Tochtergesellschaften können Garantie in ihren Ländern gewähren. Eine andere Garantie wird nicht gewährt

## Haftung des Herstellers

Die Nexol Photovolthermic AG haftet nicht für Kosten und Schäden oder Verletzungen, die durch folgende Punkte verursacht wurden:

- Nichtbeachtung der Anweisung des Geräts
- Überfällige oder unzureichende Wartung des Geräts
- Fehlbenutzung des Geräts; verwenden Sie das Gerät nur für den vorhergesehenen Zweck

# Transport und Lagerung

## Überprüfen Sie die Lieferung

### Überprüfung

1. Überprüfen Sie das Paket auf beschädigte oder fehlende Artikel.
2. Vermerken Sie beschädigte oder fehlende Artikel auf der Quittung und dem Frachtbrief.
3. Reichen Sie eine Forderung bei dem Versandunternehmen ein, wenn etwas nicht in Ordnung ist. Wenn das Produkt bei einem Händler abgeholt wurde, machen Sie eine Reklamation beim Händler geltend.

### Überprüfen Sie die Mengen

1. Entfernen Sie das Verpackungsmaterial vom Produkt. Entsorgen Sie alle Verpackungsmaterialien gemäß den örtlichen Vorschriften.
2. Überprüfen Sie das Produkt, ob Teile beschädigt sind oder fehlen.
3. Wenden Sie sich an Ihren Handelsvertreter, wenn etwas nicht in Ordnung ist.

## Richtlinien für den Transport



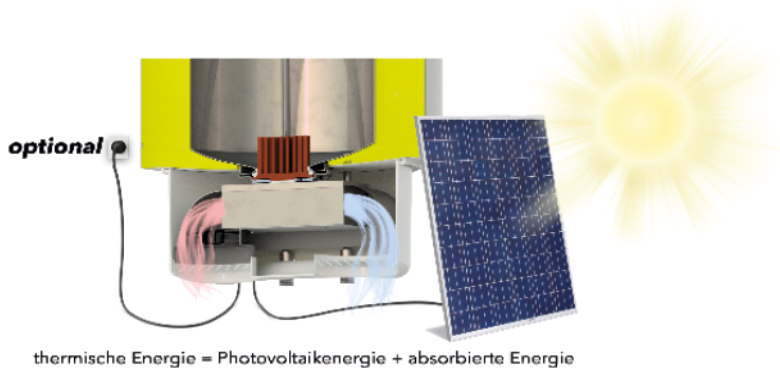
### WARNUNG:

Durch Fallenlassen, Rollen oder Kippen vom Produkt oder das Aufbringen anderer Stoßbelastungen können Sachschäden und Personenschäden entstehen. Stellen Sie sicher, dass die Einheit während des Hebens und der Handhabung richtig abgestützt und gesichert ist.



# Allgemeiner Gebrauch

Der NEXOL Solar-Warmwasserspeicher NEX-P40 dient der Erwärmung von Brauchwasser. Der NEXOL Solar-Warmwasserspeicher NEX-P40 arbeitet mit einem thermoelektrischen Element, das es ihm ermöglicht, die Wärmeenergie aus der Umgebung zu nutzen. Durch die Nutzung dieser zusätzlichen Energie stellen wir sicher, dass die Energie eines einzelnen Photovoltaikpanels (PV- Panel) ausreicht, um das Wasser zu erwärmen. \* Deshalb ist unser Produkt speziell für den Betrieb mit Solarenergie ausgelegt. Das perfekte Zusammenspiel zwischen dem thermoelektrischen Element und dem Photovoltaikpanel ist das, was wir das photovolthermische Prinzip nennen. Dank der Gestaltung des NEX-P40 mit einer geringen Anzahl von beweglichen Teilen hat er geringe Wartungskosten und eine lange Lebensdauer. Auch für die Installation benötigen Sie nicht mehr als ein Kabel direkt zum PV-Panel und einen Wasseranschluss. Dies führt zu einer einfachen Installation und senkt somit die Installationskosten.



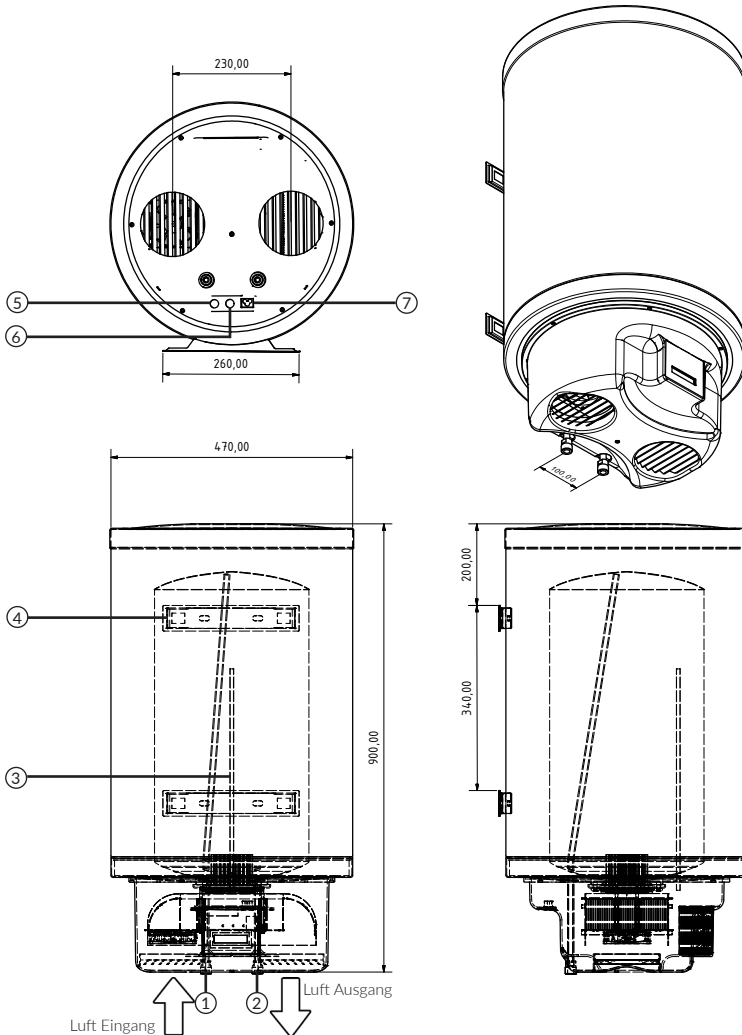
## WARNUNG!

Wasser aus dem Tank hat nur Brauchwasserqualität und ist **kein** Trinkwasser.

Benutzen Sie das Wasser **nicht** für die Zubereitung von Speisen.

# Technische Daten

## Spezifikationen



- ① Warmwasserauslass
- ② Kaltwassereinlass
- ③ Temperatursensoren
- ④ Wandhalterung
- ⑤ PV -
- ⑥ PV +
- ⑦ Netzanschluss

## Spezifikationen

Wasserkapazität [L]	40
Design	Wandmontage
Heizelement	Kupfer
Wärmequelle	Thermoelektrische Wärmepumpe
Dimensionen (h x b x t) (mm)	875 x 484 x 471
Leergewicht [kg]	24
Maximaler Energieverbrauch Wärmepumpe [W]	210
Maximaler PV-Input [W]	330
Maximale PV-Leerlaufspannung [V]	48
Maximaler PV-Kurzschlussstrom [A]	14
PV Anschlüsse	MC4
MPP-Tracking	Inbegriffen
Maximaler Druck [Bar]	7.5
Durchschnittlicher COP [-]	2
<i>Maximale Wassertemperatur</i>	65
Mittlere Aufheizzeit (15°C auf 50°C mit 80 W input) [h]	10
Durchschnittler Temperaturverlust nach 8 Stunden	2.65
Wasseranschluss	½"
Netzbetrieb (Optional)	
Wandlereingangsspannung [V]	110-230
Wandlereingangsfrequenz [Hz]	60-50
Geräteanschluss	C6
Wandlerausgangsspannung [V]	19
Wandlerausgangsstromstärke [A]	4.75
Input-Anschluss [mm]	5.5 x 2.5

## Details zum Energieverbrauch

Benötigte Energie für den Heizprozess in Wh

$\Delta T$	$E_{th}$	$E_{el}$
5	221,7	103
10	442,9	211
15	663,8	332
20	882,6	464
25	1099,9	611
30	1315,6	774

Der Wärmezugewinn wird durch Entnahme von Wärmeenergie aus der Umgebung gewonnen. Der Wirkungsgrad nimmt ab, während der Temperaturgradient zur Umgebung zunimmt. In der oberen Tabelle ist der geschätzte Energiebedarf aufgeführt. In diesem Fall bezieht sich das  $\Delta T$  auf die Wassertemperatur. Die Werte beziehen sich auf den Erwärmungsprozess mit konstanter Leistungsaufnahme. In diesem speziellen Fall wurde eine Eingangsleistung von 80 Watt angewandt.

# Installation

## Installation

Nur qualifizierte Installateure sollten die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur des Geräts durchführen.

## Beschreibung des Geräts

Die folgenden Geräte sind im Lieferumfang enthalten:

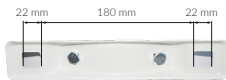
- Tank
- Netzwerkadapter (90W)

Es werden weitere Komponenten benötigt:

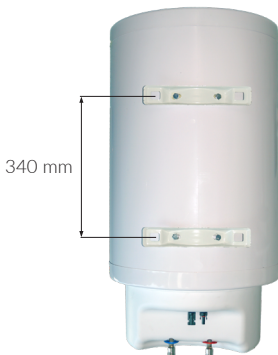
- Sicherheitsventile
- Solargenerator (200-300 Wp)  
(Anzahl der Zellen 36, 48, 54, 60, 72)
- Wandaufhängung

## Installationsort

Installieren Sie das Gerät immer in einem frostfreien Raum und in der Nähe der erforderlichen Warmwasserentnahme oder -entnahmestelle, um unerwünschte Verluste zu reduzieren. Der Tank wird an der Wand montiert. Es ist zu prüfen, ob die Wand stabil ist und problemlos bis zu 70 kg halten kann. Der Tank kann durch eine einfache Wandaufhängung, bestehend aus 2 bis 4 Haken, montiert werden.

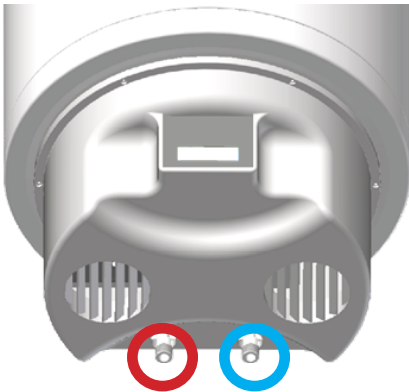


Die Höhe der Befestigungsteile kann etwas variieren. Es ist notwendig, den Abstand zwischen dem unteren und dem oberen Teil zu messen.

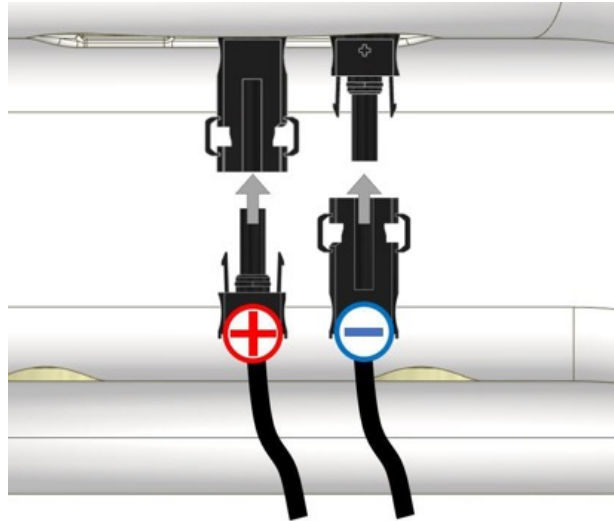


## Wasseranschluss

Der Nexol-Warmwasserspeicher kann an Wasserversorgungssysteme mit bis zu 7,5 bar angeschlossen werden. Der Wasseranschluss sollte von qualifizierten Fachfirmen vorgenommen werden. Sicherheitsventil muss am Wassereinlass installiert werden.



Wasserauslass Wassereinlass



## PV-/ Netzanschluss

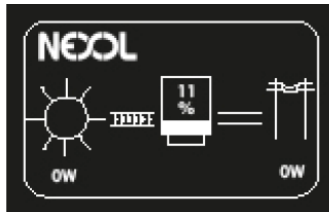


**VORSICHT:**  
Kein Verpolungsschutz

Das Solarpanel wird über einen MC4-Stecker angeschlossen. Der Netzadapter wird in die dafür vorgesehene Buchse gesteckt. In der folgenden Abbildung sind die Anschlussklemmen dargestellt:



## Warmwasserspeicherbetrieb- LCD Display



Wenn genügend Strom vom PV-Panel oder vom Netz kommt, wird das System eingeschaltet.

## Kommissionsprozess

### Erster Heizzyklus

Nach der Installation des Warmwasserspeicher kann es je nach Standort auch über 24h dauern, bis der Warmwasserspeicher vollständig aufgeheizt ist. Dies hängt von der Sonneneinstrahlung und der Umgebungstemperatur ab.



Die Warmwasserspeichertemperatur wird in Form des Ladestatus angezeigt, d.h. wenn der Status 0% anzeigt, beträgt die Tanktemperatur 10°C oder weniger. Wenn der Tank 100% erreicht, schaltet sich das System ab und die Wassertemperatur hat 60°C erreicht. Das Display zeigt auch die Energiequelle und die Leistung in Watt an.

## Umwelt und Recycling

Wir arbeiten daran, ein nachhaltiges und sauberes Produkt anzubieten, und bitten daher unsere Kunden, zum Umweltschutz beizutragen. Entsorgen Sie verschiedene Materialien nach dem Gebrauch gemäß den nationalen Vorschriften.

Sollten Fragen auftreten, zögern Sie bitte nicht, sich mit uns oder Ihrem lokalen Händler in Verbindung zu setzen.



## Photovolthermic AG

Besucht unsere Webseite für die neuste Version  
dieses Dokuments und für weitere Informationen.  
[www.nexol-ag.com](http://www.nexol-ag.com)

Nexol Photovolthermic AG  
Mombacher Str. 68  
55122 Mainz

E-Mail: [info@nexol-ag.com](mailto:info@nexol-ag.com)