Kurzanleitung zur Bedienung

Elektronische Stromzähler der nächsten Generation



mein hausheld

Inhalt

Kurzanleitung für unterschiedliche Gerätetypen	Seite 3
Einleitung	Seite 4

iMSys (intelligentes Messsystem)

Das Display (intelligentes Messsystem)	Seite 4
Energie-Cockpit	Seite 6
TRuDI (Transparenz- und Display-Software)	Seite 7
TRuDI (Start)	Seite 8
TRuDI (Anzeigefunktion)	Seite 9
Strahlenschutz	Seite 12
Datenschutz	Seite 12

mME (moderne Messeinrichtung)

Das Display (moderne Messeinrichtung)	Seite 13
Anzeigen im Display	Seite 14
Eingabe der PIN	Seite 15
Bedienung über den Lichtsensor	Seite 16

Kurzanleitung für unterschiedliche Gerätetypen

Dies sind unsere mein.hausheld Zweirichtungszähler. Einer der abgebildeten Zähler ist jetzt Ihr neuer Stromzähler. Die Anzeige und Funktionalitäten sind bei allen Zählern gleich.



mein.hausheld 3. Hz (Dreipunktzähler)



mein.hausheld 3. Hz (Dreipunktzähler)



mein.hausheld e. Hz (Steckzähler)

Hersteller	Тур
Devolo AG	D3B100-BZR
DZG metering GmbH	DVSB20.2TH
EMH metering GmbH & Co.KG	eBZD-W1E3-0L-HLG-D4-000001-F50/Q2
	eHZ-PW8E2A6LOHQ20
	eHZ-PW8E2A6L0HQ2D
	eBZD-W1E3-0L-HL0D4000001F50/Q2
	ITZ-W1E4-00-ST0-D0-020001-N50Q
	eHZ-EMH-KW8E2A5L0EL2P-MME
	eHZ-PW8E2A6L0HQ20
	EHZ-PW8E2A6L0HQ10
Itron OpenWay®	3.HZ-AC-H4-A1 60A
	3.HZ-AC-H4-A1 100A
	3.HZ BCH4A512222512 100A IR
	3.HZ BCH4A7122222512 100A IR Zweitarif Vormontiert
	3.HZ BCH4A512222512 100A IR
	3.HZ BCH4A812222212 100A IR DT RF
	3.HZ BCH3A512222212 100A IR

Der intelligente Stromzähler mein.hausheld

Mit dem Smart-Meter mein.hausheld verfügen Sie über ein intelligentes Messsystem (iMSys) der neuen Generation. Ihr neuer digitaler Stromzähler misst den Verbrauch nun elektronisch und übermittelt die Verbrauchsdaten automatisch über eine gesicherte Verbindung. Der Ablesetermin entfällt also zukünftig. Der mein.hausheld zeigt Ihnen nicht nur den aktuellen Zählerstand an, er informiert Sie auch über Ihren persönlichen Stromverbrauch und die aktuelle Leistung.

Zu Ihrem neuen Zähler stellen wir Ihnen ein Energiecockpit zur Verfügung, wo Sie jederzeit online Ihre individuellen Verbrauchswerte einsehen können. Damit haben Sie Ihren Verbrauch immer im Blick, können vergleichen, Energiesparpotenziale entdecken und durch gezieltes Handeln nachhaltig und umweltbewusst Stromsparen. Die Anleitung zum Energiecockpit finden Sie ab Seite xx.

In dieser Broschüre geben wir Ihnen einen Überblick, was Ihnen das Gerät anzeigt und wie es zu bedienen ist.



iMSys **Das Display** (intelligentes Messsystem)

INFO

Wenn das Wort INFO blinkt, wurde eine Manipulation am Zähler festgestellt. Dies kann bspw. durch das Entfernen oder Bewegen des Zählerdeckels oder der Plombierung ausgelöst werden.

Phasenkontrolle

Die Symbole "L1", "L2" und "L3" kennzeichnen die Phasenkontrolle. Wird ein Symbol nicht angezeigt, so liegt auf dieser Phase keine ausreichende Spannung an.

Energieflussrichtung und Indikator

Registriert das Messwerk einen Energiefluss, werden die Segmente des Indikators nacheinander aktiviert. Dabei ist die Bewegungsrichtung unabhängig vom Energiefluss immer

Die Energieflussrichtung wird über die Symbole +A und -A sowie die zugehörigen Pfeile angezeigt.

+A	PIN-Wirkenergie, Bezug
-A	Wirkenergie, Lieferung
←→	zugehörige Pfeile

iMSys Das Display (intelligentes Messsystem)



Kommunikationssymbol +

Das Kommunikationssymbol zeigt verschiedene Betriebszustände an, wenn der Zähler mit einem Gateway verbunden ist.

Aus	keine Kommunikation erkannt
Blinkend	Kommunikation auf dem Bus erkannt
An	Zähler arbeitet in einer gesicherten SMGW-Umgebung

Wenn Sie in Ihrem neuen Stromzähler das Kommunikationssymbol sehen, funktioniert Ihr Zähler als intelligentes Messsystem (iMSys). Das Symbol signalisiert, dass ihr Zähler in einer sicheren Umgebung arbeitet.

Ist das Symbol nicht zu sehen, so ist Ihr intelligentes Messsystem nicht aktiv. Der Zähler arbeitet derzeit nur als elektronischer Stromzähler. Genauso sicher und präzise, außer dass die Verbindung für die gesicherte Datenübertragung von Hausheld noch nicht aktiviert wurde. Dies geschieht i.d.R. binnen einer Woche nach Zählereinbau.

Die Anleitung für den Betrieb des elektronischen Zählers finden Sie ab Seite xx.

iMSys Energie-Cockpit

Mit Ihrem neuen intelligenten Messsystem mein.hausheld steht Ihnen auch Ihr Energie-Cockpit zur Verfügung. Im Energie-Cockpit werden Ihre detaillierten und historischen Verbrauchswerte werden übersichtlich dargestellt. Das Cockpit ist jederzeit online verfügbar, sodass Sie Ihren Stromverbrauch im Blick behalten können. Nutzen Sie das Energie-Cockpit, um genau zu schauen, wann Sie wie viel Strom verbrauchen. Bei genauerer Betrachtung lassen sich dabei Einsparpotenziale erkennen. Das bietet Ihnen die Möglichkeit, Stromfresser zu erkennen und Anpassungen vorzunehmen, um Ihren Stromverbrauch und damit Ihre Kosten zu senken. Je mehr Menschen dabei mitmachen und ihren Strom senken, desto besser ist es für das Klima. Schritt für Schritt kann jeder mit seinem intelligenten Messsystem ein kleines Stück beitragen und dem Klima helfen. Das Energie-Cockpit bietet Ihnen die Chance, selbst aktiv an der Energiewende teilzunehmen und Ihren Beitrag zu leisten. Schauen Sie gleich mal rein.

Ihr Energie-Cockpit erreichen Sie über das Portal Ihres Stadtwerks oder das Ihres Energieversorgers.



iMSys **TRuDI (Transparenz- und Display-Software)**

Alternativ zu unseren anschaulich aufbereiteten Verbrauchsdaten im Energie-Cockpit können Sie auch die Transparenz- und Displaysoftware (TRuDI) der Gemeinschaftsinitiative "BundesDisplay" von PTB und ZVEI verwenden. TRuDI ist die laut Mess- und Eichgesetz (§ 33 Absatz 3 MessEG) geforderte Möglichkeit, auf Messwerten beruhende Rechnungen für den Rechnungsträger in einfacher Weise nachvollziehbar zu machen.

Im Energie-Cockpit stehen Ihnen die gleichen Daten auch immer aktuell und anschaulich zur Verfügung.

Für TRuDI benötigen Sie eine Software, die Sie unter untenstehenden Link/QR-Code herunterladen können. Zusätzlich müssen Sie bei Ihrem Stadtwerk oder Energieversorger bestimmte Daten anfragen.

"Mit TRuDI (Transparenz- und Display-Software) stellt die Initiative Bundesdisplay eine herstellerübergreifende, standardisierte Visualisierungslösung bereit, die die Anforderungen des MsbG (insbesondere §35, §62), der PTB-A50.8 erfüllt und die im Rahmen der Vorgaben des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik nutzbar ist.

TRuDI bietet dabei eine Displayfunktion, mit der Messwerte, die im SMGW vorhanden sind, für den Letztverbraucher angezeigt werden. Darüber hinaus steht eine sogenannte Transparenzfunktion zur Verfügung. Im Rahmen dieses funktionalen Merkmals ist der Letztverbraucher mit Hilfe der Software in der Lage, Tarifrechnungen, die auf Basis der Messwerte des SMGWs in der Systemlandschaft des Lieferanten durchgeführt hat, lokal nachzuvollziehen und damit seine Rechnung zu überprüfen."

Dies ist eine kurze Anleitung zur Nutzung von TRuDI. Auf der Webseite der PTB finden Sie weitere Informationen und ein detailliertes Handbuch. Bei allen Fragen rund um Installation, Nutzung etc. von TRuDI wenden Sie sich bitte direkt an die PTB:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt Bundesallee 100 38116 Braunschweig

Telefon: 0531-592-0 E-Mail: info@ptb.de



Informationen zu TRuDI

iMSys **TRuDI (Start)**

Loggen Sie sich in Ihrem Portal Ihres Energieversorgers oder Stadtwerks ein. Hierüber haben Sie die Möglichkeit, zu TRuDI zu gelangen.

Folgende Daten benötigen Sie für den Zugang zu TRuDI:

- Identifikationsnummer
- IP-Adresse
- Port

Bitte fragen Sie Ihren Energieversorger oder Ihr Stadtwerk, wie Sie diese Daten bekommen können.

Wenn TRuDI startet, müssen Sie zunächst zwischen **Anzeigefunktion** und **Transparenzfunktion** auswählen:

Anzeigefunktion

Wenn Sie einen festen Tarif bei Ihrem Energieversorger haben, wählen Sie die Anzeigefunktion. Anhand des festgelegten Tarifs wird Ihnen Ihr Verbrauch angezeigt.

Transparenzfunktion

Wenn Sie einen individuellen Tarif mit Ihrem Energieversorger vereinbart haben, können Sie bei Ihrem Energieversorger eine Datei anfragen, um diese einzuspielen. Anschließend wird Ihnen dann angezeigt, wann welcher Tarif angewendet wurde. Haben Sie bspw. ein Tarifmodell mit einem Hochtarif (HT) und Niedertarif (NT) gewählt, den TAF 2, wird zu bestimmten Zeiten jeweils ein anderer Tarif für Ihren Strom berechnet.

Für Informationen, wie Sie die Datei einspielen und Ihren Verbrauch sehen können, wenden Sie sich bitte an die PTB.

			 _
rl - Betriebsart wählen		-	
3etriebsart wählen			
Start			
	Über TBuDI		
Transparenz- und Display-Software (TRuDI)	Beschreibung		
Mil TRuDI (Transparenz- und Display-Software) stellt der Arbeitskreis Bundesdisplay eine herstellerübergreifende, standardiskerte Visualiskerungslösung bereit, die die Anforderungen des MsbG (motsecondere \$5,562), der FTR-AbG erfüllt und die im Rahmen der Vorgaben des Bundesamts für			
Sicherneit in der Informationstechnik nutzbar ist.			
Mehr dazu			
Anzeigefunktion			
racigunation			
Über die Anzeigefunktion können Sie sich jederzeit die aktuellen Registerstände, Zählerstandsgänge sowie Meldugen des Smart Meter Gateways anzeigen lassen.			
Erfolgt die Tarifierung direkt im Smart Meter Gateway, können die angezeigten Registerstände zur Rechnungsprüfung verwendet werden.			
Weiter			
,	1		
Transparenzfunktion			
Erfolgt die Tarifferung nicht im Smart Meter Gateway selbst, sondern anhand einer Zählerstandsgangmessung bei Ihrem Lieferanten, einhalten Sie von diesem eine Datel mit Tarifferungsinformationen. Mittles dieser Datel kann TRuüd leiz zur Rechnungsprüfung benötitgten Daten aus dem Smart Meter Gateway laden, die Tariffegister beerchnen und anzeigen.			
Weiter			
Weiter			
Weiter			

iMSys **TRuDI (Anzeigefunktion)**

Nachdem Sie die Anzeigefunktion ausgewählt haben, müssen Sie die Daten aus dem Portal eingeben (Identifikationsnummer, IP-Adresse, Port).

Wenn Sie alle Daten eingetragen haben, klicken Sie auf den Verbinden Button.

RuDI Anzeigefunktion					
)aten laden					
Start Verbinden					
Aus Smart Meter Gateway laden	Aus Datei laden		Über TBuDI		
Anmeldung am Smart Meter Gatew	/av		Beschreibung		
vaniedang an onlar meter oaten					
Benutzername und Passwort					
Benutzername:					
mausi					
Berry and a					
Passwort:					
Passwort:					
Zertifikat					
Zertifikat					
Zertifikat					
Passwort:					
Passwort: Zertifikat Verbindungsparameter Identifikationsnummer:		Die identifikationnummer ist sichtbar auf das Smart			
erasswort: errifikat Verbindungsparameter Identifikationsnummer: ETHE0300005615		Die identifikationnummer ist sichtbar auf das Smart Meter Gateway aufgedruck. Das Schema kann dem Handbuch zum Smark Meter Gateway entnommen			
Passwort: """ Zertifikat Verbindungsparameter Identifikationsnummer: ETHE0300005615 IP-Adresse:		Die Identifikationnummer ist sichtbar auf das Smart Meter Gateway aufgedruckt. Das Schema kann dem Handbuch zum Smart Meter Gateway entnommen werden.			
rasswort: ·····] Zertifikat Verbindungsparameter Identifikationsnummer: ETHE0300005615 IP-Adresse: [7.66.19.2.19		Die Identifikationnummer ist sichtbar auf das Smart Meter Gateway aufgedruck. Das Schema kann dem Handbuch zum Smart Meter Gateway entnommen werden. Falls die IP-Adresse oder der Port nicht bekannt sind, wenden Bie sich an Itren zustandigen			
ression: 		Die identifikationnummer ist sichtbar auf das Smart Meder Gateway aufgedruck. Das Schema kann dem Handbuch zum Smart Meter Gateway entnommen werden. Falls die IP-Adresse oder der Port nicht bekannt sind, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Messelkeinbetrebet.			
Passwort: 		Die identifikationnummer ist sichtbar auf das Smart Meder Gateway aufgedruck. Das Schema kann dem Handbuch zum Smart Meter Gateway entnommen werden. Falls die IP-Adresse oder der Port nicht bekannt sind, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Messstellenberteiber. Achtung Es muss ggr. auch die Netzwersköndersieheten.			
rasswort: """ Zertifikat Verbindungsparameter Identifikationsnummer: ETHE0300005615 IP-Adresse: 178.63.192.19 Port: 4650		Die Identifikationnummer ist sichtbar auf das Smart Meter Gatieway aufgenruck. Das Schema kann dem Handbuch zum Smart Meter Gateway entnommen werden. Falls die IP-Ardesse oder der Port nicht bekannt sind, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Messstellenberteiber. Achtung: Es muss ggf. auch die Netzwerkkonfiguration des PCs angepasst werden!			

Wenn die TRuDI-Verbindung aufgebaut ist, werden Ihre im SMGW gespeicherten Vertragsdaten angezeigt.

- Tarifbezeichnung
- Energieart
- Tarifanwendungsfall (TAF)
- Beschreibung (des TAF)
- ID des Kunden

- ID des Rechnungsstellers
- Vertragsbeginn
- Vertragsende
- Zähler

iMSys **TRuDI (Anzeigefunktion)**

Unten stehen Ihre Verbrauchswerte.

Um Ihre Verbrauchshistorie einzusehen, können Sie in den beiden Datumsfeldern am unteren Ende des TRuDI-Fensters einen Zeitraum auswählen.

Wählen Sie mit den Kalendersymbolen den Startzeitpunkt sowie den Endzeitpunkt aus und drücken Sie dann auf Auslesung starten. Dieser Vorgang kann ein paar Minuten dauern. Die Ladezeit kann bspw. vom gewählten Zeitraum oder Ihrer Internetverbindung abhängig sein. Je länger der ausgewählte Zeitraum ist, desto länger braucht das System, um die Daten zu laden.

RuDI Anzeigefunktion							
/erträge							
Start Verbinden	Vertrage						
Messlokation DE000000000	0000000000000000004206			Über TRuDI			
Tarifbezeichnung	01005e3	18027.7rds0000001803.sm		Beschreibung			
Energieart	Strom			E THE 03 00005615	5		
Tarifanwendungsfall	TAF-7: Z	ahlerstandgangmessung					
Beschreibung	TAF7 - EI	nfach			The second se	1	
ID des Kunden	ecpr0000	000683					
ID des Rechnungssteller	ecpr0000	000682			WAN-A	LWN-A	
Vertragsbeginn	06.07.20	20 20:00		theben Eigentre	tes Nessstellerbetrebers		
Vertragsende				● PWR			
Zähler	1 ITR 00	55219017		TLS LMC		Х	
Abrechnungsperioden	Tageswerte			• wMT	COM	NEXA 3.0	
Von	Bis	Abgeschlossen			*WAN-1 * * (CLS .	
		nein	*	PVIR 194:220V-350Hz		8	
© 23.09.2020 09:00	23.09.2020 10:00	ja		LN UM	N-1	C I	
© 23.09.2020 08:00	23.09.2020 09:00	ja		Details zum Smart M	Meter Gateway		
23.09.2020 07:00	23.09.2020 08:00	ja					
© 23.09.2020 06:00	23.09.2020 07:00	ja					
0 23.09.2020 05:00	23.09.2020 06:00	ja					
Startzeitpunkt der Ablesu	ng Endzeitpunkt der A	blesung					

iMSys **TRuDI (Anzeigefunktion)**

Nachdem die Daten geladen sind zeigt Ihnen das System die gespeicherten Zählerwerte im Tagesabstand.



Durch die Auswahl des Reiters ,Originäre Messwertliste' können Sie auch die 15-Minuten-Werte sehen:



iMSys Intelligenter als Handy und WLAN

Weniger Senden

Im Vergleich zu einem klassischen Smart Meter mit Mobilfunk nutzen unsere Zähler eine sehr viel einfachere Funktechnik, die nur eine geringe Reichweite benötigt. Damit können wir erreichen, dass unsere Systeme nur mit 20 mW Sendeleistung ausgestattet werden. Im Vergleich zu einem Handy (200–1.000 mW) oder zu WLAN (1.000 mW) achten wir also sehr darauf, dass wir wenige Daten übertragen. Und weil die Zählerstände auch nur alle 15 Minuten vom Zähler abgefragt werden, sind unsere Übertragungssysteme 99% der Zeit auf "empfangen" und nicht auf "senden" eingestellt.

Weniger Daten

- Smart Meter Gateway als Filter der Messwerte zu Stadtwerken und Netzbetreibern.
- SMGW erhält Daten und gibt sie **nicht** weiter.
- Vollständige Daten nur für Kunden.
- Andere Nutzer bekommen nur **wenige** Daten.



Quelle: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen und Vodafone

Datenschutz

Das Smart-Meter-Gateway (SMGW) ist ein sicheres und datenschutzkonformes Kommunikationsmodul, das Ihren Zähler in das intelligente Stromnetz einbindet und dadurch ein intelligentes Messsystem entstehen lässt. Es empfängt Verbrauchsdaten von Stromzählern, bereitet sie auf, speichert sie ab und gibt diese Informationen frei und weiter. Der Smart Meter Gateway Administrator (SMGA) ist laut Definition in der Technischen Richtlinie TR-03109 "für den sicheren, technischen Betrieb des intelligenten Messsystems" verantwortlich. Wesentliche Sicherheits-Bausteine des Smart-Meter-Gateway

"Dont call us, we call you"

Das SMGW erlaubt ausschließlich ausgehende Verbindungen und schließt somit das Eindringen von Hackern aus. Eine Kontaktaufnahme ist nur durch Anrufen möglich. Das SMGW baut die Verbindung auf.

"Need to know" Prinzip

Jeder Empfänger bekommt nur die Daten, die er braucht. So gewährleistet das SMGW ihre Privatsphäre und den Schutz ihrer Daten.

"Privacy by Design"

Der Datenschutz beginnt schon bei der Erarbeitung der Technik. Die Pseudonymisierung des Nutzers wird etwa bereits bei der Entwicklung mit eingebaut.



Hausheld ist zertifizierter Gateway-Administrator (GWA) nach ISO27.001 (Zertifikat ZN-2018-86 gem. §25 MsbG)

mME **Das Display** (moderne Messeinrichtung)

Erste Displayanzeige

In der ersten Displayzeile zeigt Ihnen der Zähler den aktuellen, abrechnungsrelevanten Zählerstand an. Sollten Sie Strom ins Netz einspeisen, wird Ihnen zudem die Einspeisung angezeigt.

Lichtsensor

Um den Zähler über den eingebauten Lichtsensor zu bedienen, benötigen Sie eine handelsübliche Taschenlampe.



Zweite Displayanzeige

In der zweiten Displayzeile wird Ihnen die aktuelle Leistung in Watt (W) angezeigt. Die aktuelle Leistung entspricht der aktuellen Stromaufnahme aller eingeschalteten oder sich im Standby befindlichen Elektrogeräte in Ihrem Haushalt.

Zum Schutz Ihrer Verbrauchswerte vor unberechtigtem Zugriff ist die zweite Displayzeile im Auslieferungszustand deaktiviert. Sie kann durch Eingabe einer PIN aktiviert werden. Informationen zur PIN und zur zweiten Displayzeile finden Sie untenstehend.

mME Anzeigen im Display

Verbrauchskennziffer

- **1.8.0** Ihr uhrzeitunabhängiger Stromverbrauch (kWh/Gesamtverbrauch)
- **1.8.1** Ihr Stromverbrauch in der Tarifzeitzone HT (kWh/Hochtarif) von 6.00–22.00 Uhr
- **1.8.2** Ihr Stromverbrauch in der Tarifzeitzone NT (kWh/Niedertarif) von 22.00–6.00 Uhr
- **2.8.0** Ihre Einspeisung falls Sie Strom selber erzeugen und einspeisen sollten (kWh/Gesamteinspeisung)

Die gegenwärtig aktive Tarifzeitzone ist unterstrichen, die HT- (1.8.1) und NT-Zeitzone (1.8.2) wird automatisch abwechselnd angezeigt. Wird Ihr Strom nicht nach HT- und NT-Verbrauch abgerechnet, wird nur der uhrzeitunabhängige Gesamtstromverbrauch (1.8.0) gemessen und angezeigt. Ziffer 2.8.0 wird nur angezeigt, wenn Sie auch Strom einspeisen.



PIN	PIN-Eingabe erforderlich
P	Die Zahl zeigt die aktuelle Leistung
E	Die Zahl zeigt Ihren Verbrauch in einem selbst gewählten Zeitraum

0.2.2 Aktivierung der PIN-Eingabe möglich



Ihre PIN

Die vierstellige PIN schützt Ihre persönlichen Verbrauchsdaten vor unbefugtem Zugriff. Die PIN erhalten Sie von uns nach Einbau des Zählers in einem separaten Schreiben. Um Ihre persönlichen Verbrauchsdaten anzuzeigen, folgen Sie bitte der untenstehenden Anweisung zur Eingabe der PIN. Bitte bewahren Sie Ihre PIN gut auf und geben Sie diese mit dieser Kurzanleitung bei einem Wohnungswechsel an Ihren Nachfolger weiter. Die PIN ist zählerbezogen und nicht personenbezogen. Beachten Sie, dass Sie bei eine Wohnungswechsel zum Schutz Ihrer Privatsphäre die Möglichkeit haben, Ihre individuellen Stromverbrauchswerte zu löschen.

mME Eingabe der PIN

L1 L2 L3 18.0 **000000** kWh -1839-INFO PIC

Die zweite Displayzeile wird erst nach der Eingabe Ihrer vierstelligen PIN eingeschaltet.

- → Für die Eingabe der PIN leuchten Sie mit einer Taschenlampe zweimal kurz auf den Lichtsensor.
- → Das Wort PIN erscheint in der zweiten Displayzeile. Die Ziffer 0 steht an erster Stelle.
- → Leuchten Sie den Lichtsensor mehrfach nacheinander kurz an, bis die erste Ziffer Ihrer vorgegebenen PIN an der ersten Stelle angezeigt wird (z.B. für die ,3' also dreimal). Die Ziffernfolge ist gleitend, d.h. auf die Ziffer 9 folgt wieder die 0.
- → Haben Sie die jeweilige Ziffer Ihrer PIN erreicht, warten Sie drei Sekunden. Die Eingabe springt an die nächste Stelle. Wiederholen Sie die beschriebene Eingabe für alle vier Ziffern Ihrer PIN.

Haben Sie eine falsche Ziffer eingegeben, bleibt die zweite Displayzeile abgeschaltet. Sie können den Vorgang nochmals von Beginn an starten. Nach der kompletten und korrekten Eingabe Ihrer PIN ist die zweite Zeile aktiviert, es wird die aktuelle Leistung angezeigt.

Nach der Aktivierung der zweiten Displayzeile, können Sie sich ohne erneute Eingabe Ihrer PIN durch wiederholtes Anleuchten des Lichtsensors Ihre aktuelle Leistung anzeigen lassen.

mME Bedienung über den Lichtsensor





 1 x Anleuchten Displaytest für beide Zeilen	a)
 2 x Anleuchten PIN Eingabe erforderlich Anzeige: PIN	a)
 3 x Anleuchten Aktuelle Leistung Anzeige: P	
 9 x Anleuchten Aktivierung der PIN-Eingabe Anzeige: 0.2.2	b)

a) Sie sehen diese Zeile nur, wenn die PIN-Eingabe erforderlich ist.

b) Angezeigt wird im Display die Angabe "0.2.2" und "------". Sie können jetzt die Anzeige in der zweiten Displayzeile wieder deaktivieren. Leuchten Sie dazu solange auf den Lichtsensor bis die zweite Displayzeile abgeschaltet ist. Für eine erneute Aktivierung müssen Sie dann wieder die PIN-Eingabe vornehmen. Möchten Sie die zweite Displayzeile nicht deaktivieren und die PIN-Eingabe nicht wieder aktivieren, leuchten Sie nur kurz auf den Lichtsensor. Die Anzeige springt zur aktuellen Leistung. Die Aktivierung der PIN-Eingabe ist sinnvoll, wenn Sie Ihre Verbrauchswerte vor unberechtigtem Zugriff schützen möchten.