

# Stadtwerke Troisdorf Auf dem Grend



### Gliederung



- 1. Einleitung
- 2. Kanalgrundstücksanschluss Abwasserbetrieb Troisdorf
- 3. Hausanschlüsse Stadtwerke
- 4. Photovoltaik
- 5. Ladeeinrichtungen
- 6. JETI



### **Abwasser**





#### Hinweise zur Niederschlagswasserbeseitigung

- Grundlage:
  - Wasserschutzzone III des Wasserwerkes Troisdorf-Eschmar.
     Betreiber: Stadtwerke Troisdorf GmbH für das Stadtgebiet Troisdorf
- Versickerung von Niederschlagswasser:
  - Grundsätze sind im § 44 LWG festgesetzt
  - Details sind in der Wasserschutzzonenverordnung festgelegt
- Umsetzung:
  - Das anfallende Niederschlagswasser wird über eine zentrale Versickerungsanlage abgleitet.
  - Ausnahme: die Flächen 6 und 8.
    - Für die Plangebiete 6 und 8 gilt:

das von den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken, auf den es anfällt, zu versickern. Für Dachflächenwasser sind auch Rigole erlaubt, für befahrbare Flächen (Einfahrten) muss die Versickerung über die belebte Bodenzone erfolgen (Mulde, oder Blumenbeet, o.ä.)



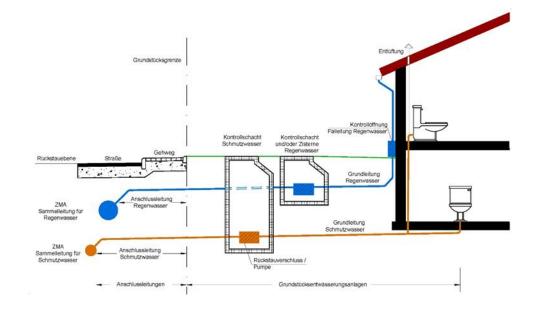
### **Abwasser**





### Hinweise zur Schmutzwasserableitung

- Trennsystem
- Schmutz- und Regenwasser werden in getrennten Kanälen abgeleitet (außer Plangebiet 6 und 8).
- Dazu werden von ABT zwei getrennte Anschlüsse an der Grundstückgrenze zur Verfügung gestellt.
- Die Leitungen auf dem privaten Grundstück sind von den Eigentümern über zwei Kontrollschächte an der Grundstückgrenze anzuschließen.

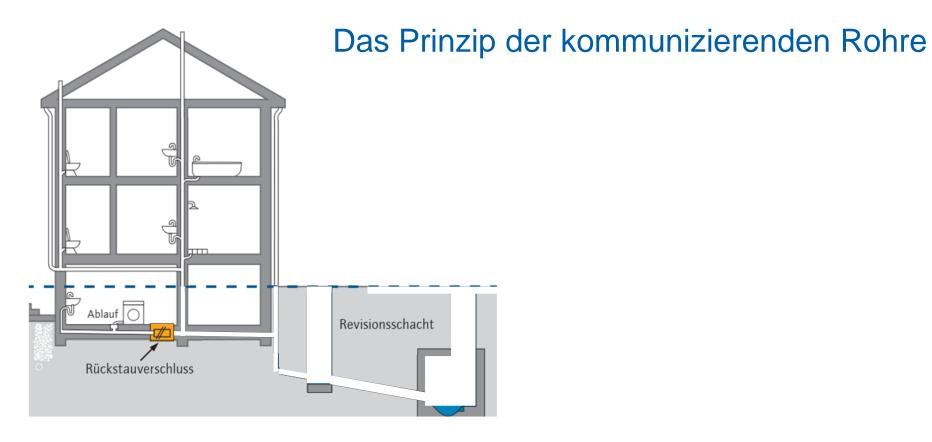


Informationsbroschüre Grundstückanschlüsse und Revisionsöffnungen <u>Broschuere\_Revisionsoeffnung\_Grundstucksanschluss.p</u> <u>df (abwasserbetrieb-troisdorf.de)</u>



# Rückstauschutz







### **Abwasser**





### Planungsflächen 6 und 8

- Schmutzwasser wird in den vorhandenen Mischwasserkanal "Auf dem Grend" abgeleitet. Anschlussstutzen wird an der Grundstücksgrenze zur Verfügung gestellt.
- Die Leitungen auf dem privaten Grundstück ist von den Eigentümern über einen Kontrollschacht an der Grundstückgrenze anzuschließen.
- Regenwasser kann über ein Rigolen-System (Dachflächenwasser) sowie ein Mulden-System (befahrbare Flächen) auf dem eigenem Grundstück versickern.



Informationsbroschüre Dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung <u>Dezentrale\_Niederschlwasserbe...ng\_2006\_12-Seiten mit ABT.pdf (abwasserbetrieb-troisdorf.de)</u>

10.04.2024 - Auf dem Grend - Stadtwerke Troisdorf

### **Abwasser**



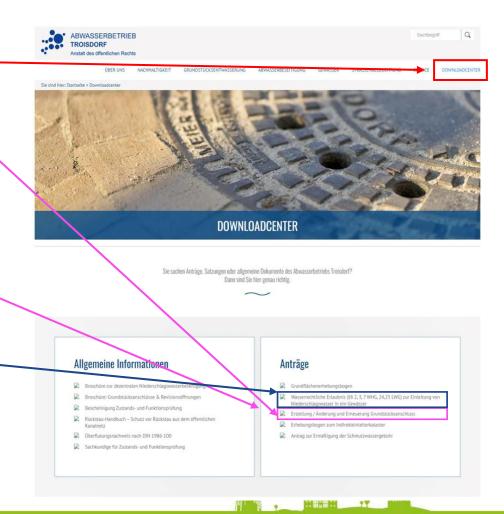


### Notwendige Anträge

Trennsystem
 Erstellung/Änderung und Erneuerung Grundstückanschluss

Mischwassersystem
 Erstellung/Änderung und Erneuerung Grundstückanschluss

Wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser



10.04.2024 - Auf dem Grend - Stadtwerke Troisdorf



- Für die Hausanschlüsse Strom, Wasser, Geothermie separate "Anfrage Hausanschluss Geothermie" www.stadtwerke-troisdorf.de/downloads
- Ausgefüllt und unterschrieben, zusammen mit Grundriss- und Lageplan
- Bitte beachten, dass für die Angebotserstellung ca. 4 Wochen benötigt wird. Die Verlegung der Hausanschlüsse kann ca. 6 Wochen nach Angebotsannahme erfolgen.



Amrage von v	ersorgun	gsanscnius	sen			rerke Troisdor
Kunde:	Grundstückseigentür		gentümer:	ürner: Technischer Anspreci		tner:
		(bitte angeben, falls abweichend vom Kunden)		Architekt Planer Installateur		
ame, Vorname		Name, Vorname		Name, Vorname		
eburtsdatum		Geburtstag		Firma		
traffe/ Haus-Nr		Straffe / Maure Nr		Straffe / Hause No		
trafier Haus-Nr.		Strake / Haus-Nr.		Strafie / Haus-No	r.	
LZION		PLZ I Ort		PLZ I Ort		
elefon I Fax I E-Mail		Telefon I Fax I E-Mail		Telefon I Fax I E	-Mail	
as Angebot soll gerichtet	werden an:	den Kunden	den Grundstück	seigentümer	den Ans	prechpartner
ngaben zum Objekt:						
traße / Haus-Nr.		PLZ / Ort		Flur	Flurst	ück(e)
er Amrage ist em amu.	cagepair m 1.20	o una em nenergran	orisspian mit gewonsente	r centurgerorn	ung verzurugen	
Angaben zur Geothermie	versorgung	Herstellung	☐ Verstärku	ing	Änderung	
Haushaltsbedarf Anzal	ni der Wohneinhei	ten:	Anzahl der Personen:	s	pitzendurchfluss:	
Gewerbe Anzal	hl der Gewerbeeir	nheiten:	Spi	itzendurchfluss:		
sonstige Anlagen				itzendurchfluss:	_	
				seheizten Fläche		
cinary, ser groverer A					,	
Angaben zur Stromverse	ingung	Herstellung	■ Verstärku	ang L	Anderung	
Haushaltsbedarf		ohneinheiten	mit elektrischer Warmv			kW
Gewerbe (bitte Datenbl	att ausfüllen)		Toffentliche Einrichtung (bitte Datenblatt ausfüllen)			
Landwirtschaft (bitte Da	tenblatt ausfüllen)	)	sonstige Anlagen (bitte	Datenblatt aus	füllen)	
			ist das Datenblatt vom Ele ektrischen Geräte nach Lic			
ingaben zur Wasservers	sorgung	☐ Herstellung	☐ Verstärku	ing [	Änderung	
Haushaltsbedarf	Anzahl der W	ohneinheiten	Gesamtspitze	endurchfluss —		- Vs
Gewerbe	Anzahl der Ge	ewerbeeinheiten	Gesamtspitze	ndurchfluss —		Vs.
sonstige Anlagen			Gesamtspitze	ndurchfluss		Vs
			Regenwasse	mutzung	ia 🖂	nein
chtung: Bei größeren A	nlagen (> EFH) is	it das Datenblatt von	n Vertragsinstallationsunt	ernehmen (VIU	) auszufüllen.	
ach Ihrer Auftragserteilung	bis zur Herstellung	g der Anschlüsse benöt	tigen wir in der Regel 6-8 Woo	ben.		
earbten Sie, dass der Hause	northluss out der Bor	sis threr Annahen dimens	sioniert wird. Ihre Kundenanlage	darf nur durch ein	hei einem Verteilne	tzhetreiher (VNR)
	emehmen errichtet w	verden.				,
ingetragenes Installationsunte Enweis: Zur Ausführung des /				b des Geothermie	- und Stromnetzes in	kl.
finweis: Zur Ausführung des / Semäß den Vorgaben des Ens	rgiewirtschaftsgeset n Verteilnetzbetreibe	tzes obliegt die Verantwo er (VNB). Im Versorgung	rtung für Herstellung und Betne agebiet der Stadtwerke Troisdorf	GmbH ist dies de	CONTRACTOR ITORIA	on reetz Gmbn.
finweis: Zur Ausführung des A Gemäß den Vorgaben des Ens lausanschlusse dem jeweilige Sermit beauftrage ich die Stad	in Verteilnetzbetreibe Bwerke Troisdorf Gri	er (VNB). Îm Versorgung	rtung für Herstellung und Betrie sgebiet der Stadtwerke Troisdori Mit der Herstellung und de bin ich unter Anerkennung einverstanden:	m Betrieb der Ver	sorgungsanschlüsse	
Einweis: Zur Ausführung des A Demäß den Vorgaben des Ens lausanschlusse dem jeweilige Sermit beauftrage ich die Stac ngefragten Anschlüsse anzub	in Verteilnetzbetreibe Bwerke Troisdorf Gri	er (VNB). Îm Versorgung	Mit der Stadtwerke Troisdori Mit der Herstellung und de bin ich unter Anerkennung einverstanden:	m Betrieb der Ver	sorgungsanschlüsse	
<b>Einweis:</b> Zur Ausführung des <i>I</i> Gemäß den Vorgaben des Ene	in Verteilnetzbetreibe Bwerke Troisdorf Gri	er (VNB). Îm Versorgung	sgebiet der Stadtwerke Troisdor Mit der Herstellung und de bin ich unter Anerkennung	m Betrieb der Ver	sorgungsanschlüsse	



# Stadtwerke Troisdorf

Hausanschluss Mehrsparteneinführung bei Gebäuden mit Keller





- Bei nichtunterkellerten Gebäuden stellen wir Ihnen nach Angebotsannahme eine Fußbodeneinführung (Standardlänge 3m) zur Verfügung.
- Diese muss vor Herstellung der Bodenplatte nach unseren Vorgaben, fachgerecht bauseits montiert werden.
- Überlange Leerrohre( 6 m oder 10 m) können von uns zur Verfügung gestellt werden. Hierfür entstehen Mehrkosten in Höhe von 89,25 €/m bei Geothermie und 42,84 €/m bei Strom und Wasser je Medium.





Bauseitige Vorbereitung der Fußbodeneinführung für nicht unterkellerte Gebäude



L2



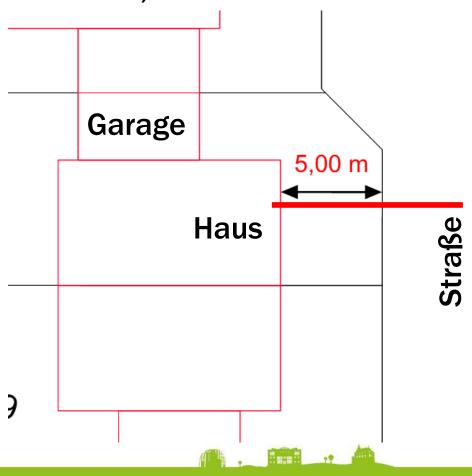
Kosten für die Herstellung der Hausanschlüsse Strom, Wasser und Geothermie (3-Spartenanschluss)

### Angebot:

- Grundbetrag
- Baukostenzuschuss für das vorgelagerte Netz
- Anschlusslänge im privaten Bereich pro Meter pro Sparte
- Anschlüsslänge von Grundstücksgrenze bis zur Hauseinführung

Preislisten unter

www.stadtwerke-troisdorf.de/downloads





### Kostenbeispiel

Das Angebot setzt sich aus folgenden Kosten zusammen:

- Grundbetrag: Dieser beinhaltet alle Arbeiten im öffentlichen Bereich
- Meter im privaten Bereich, inkl. oder exkl. Tiefbau
- Baukostenzuschuss(BKZ): Beim Baukostenzuschuss handelt es sich um eine einmalige Zahlung für den Ausbau des allgemeinen Netzes, die im Rahmen der Anschlusserstellung an den Netzbetreiber zu entrichten ist.



# Stadtwerke Troisdorf

### Kostenbeispiel

### Beispielrechnung (5 m Anschlusslänge im Privaten):

#### **Stromanschluss:**

- Baukostenzuschuss bis 30 kW frei
- Grundbetrag Strom: 1.435,- €
- Zuleitung im privaten Bereich inkl. Erdarbeiten: 5 m x 90,- €/m= 450,- €

#### **Geothermie:**

- Baukostenzuschuss: 4.943,- €
- Grundbetrag: 3.625,- €
- Zuleitung im privaten Bereich inkl. Erdarbeiten: 5 m x 150,- €/m = 750,- €
- Zählermontage: 105,- €





### Kostenbeispiel

#### Wasseranschluss:

Baukostenzuschuss bis max. 1,5 l/s: 750,- €

Grundbetrag: 2.782,- €

Zuleitung im privaten Bereich inkl. Erdarbeiten: 5 m x 190,- €/m = 950,- €

■ Zählermontage: 105,- €

Gesamtkosten netto: 15.895,- € zzgl. 19% MwSt. : 3.020,05 €

Gesamtkosten brutto: 18.915,05 €

Zusätzlich zum Angebot erhalten Sie von uns

- den Kaltwasseranschluss- und –lieferungsvertrag für das Geothermiegebiet "Auf dem Grend"
- Netzanschlussvertrag nach NAV für den Stromanschluss



### Wärmeplanung



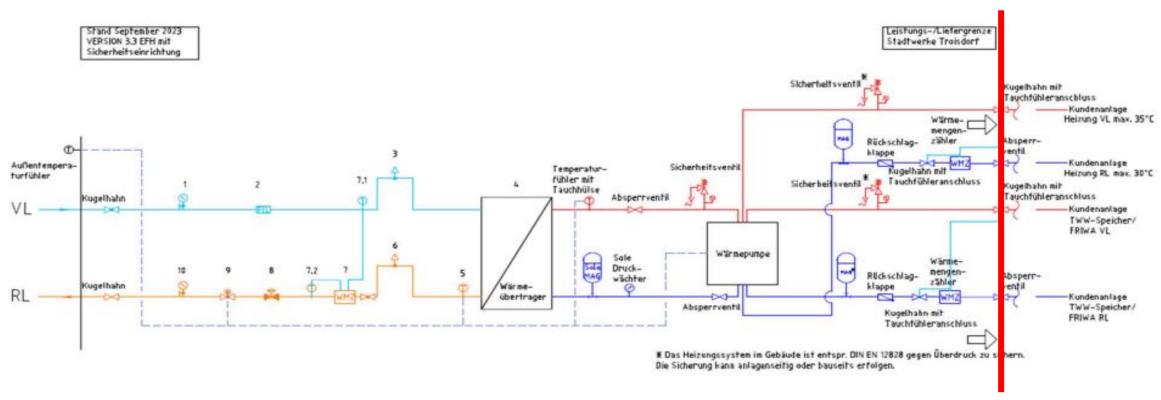
#### Ablauf:

- 1. Vorvertrag abschließen
- 2. Grundstückseigentümer plant zusammen mit seinem Installateur unter Beachtung der TAB Geothermie die Heizungsanlage, d.h. Ermittlung des Heiz- und Warmwasserbedarfs.
- 3. Der Installateur stellt ein Installations- und Wartungsangebot für die Heizungsanlage an die Stadtwerke Troisdorf
- 4. Stadtwerke Troisdorf und Installateur schließen Liefervertrag für die Heizungsanlage ab
- 5. Grundstückseigentümer schließt Wärmeliefervertrag mit den Stadtwerken Troisdorf ab
- 6. Beauftragung des Installateurs durch die Stadtwerke Troisdorf
- 7. Die Koordination der Arbeiten liegt im Verantwortungsbereich des Bauherrn
- 8. Inbetriebnahme durch den Installateur und Abnahme durch die Stadtwerke Troisdorf



# Hydraulikschema nach TAB (kleiner 12 kW)





Leistungs-/Liefergrenze Stadtwerke Troisdorf



### **Externer Warmwasserspeicher**



- Vorteile getrennter Aufbau:
  - Geeichte Zählung der Wärmemenge möglich
  - Einfacherer Austausch bei Defekt oder Undichtigkeit
  - Klare Definition der Liefergrenze möglich



Beispiel: Viessmann Vitocal 200-G



# Vor- & Wärmeliefervertrag



- Notwendigkeit eines Vorvertrages, da Kunden selbst den Installateur zur Abgabe eines Angebots anfragen müssen.
- Ohne Vorvertrag kann nicht garantiert werden, dass es zu einem, für den Anschlussnehmer passenden Angebot kommt.
- Wärmeliefervertrag wird erstellt, sobald
  - Vorvertrag unterzeichnet ist
  - ein geprüftes Angebot über die Wärmepumpe und
  - ein Wartungsvertrag vorliegt.
- Beauftragung der Wärmepumpe erfolgt nach Eingang des unterzeichneten Wärmeliefervertrages.



# **Nutzung Photovoltaik-Strom**



 Vom Anschlussnehmer erzeugter PV-Strom kann nicht zum Betrieb der Wärmepumpe verwendet werden

- Keine Möglichkeit der Abrechnung des eingesetzten PV-Stroms
- Unterschiedliche Eigentumsverhältnisse Wärmepumpe Photovoltaikanlage

### Beispielrechnungen (brutto; Stand 2024)



- Wärmepumpe: 20.608 €
- Wartungsvertrag: 500 €
- Förderung: ja
- JAZ 3,5
- Grundpreis Geothermie: 34,03 €/Monat
- Grundpreis Wärmepumpe (10 Jahre): 267,75 €/Monat VKF:0,0129
- Grundpreis Wärmepumpe (15 Jahre): 229,67 €/Monat VKF:0,0111

Arbeitspreis: 14,01 ct/kWh

- Wärmepumpe: 19.941 €
- Wartungsvertrag: 220 €
- Förderung: ja
- JAZ 3,8
- Grundpreis Geothermie: 34,03 €/Monat
- Grundpreis Wärmepumpe (10 Jahre): 236,81 €/Monat VKF:0,0118
- Grundpreis Wärmepumpe (15 Jahre):
   199,92 €/Monat VKF:0,0100

Arbeitspreis: 10,94 ct/kWh



### Beispielrechnungen (brutto; Stand 2024)



Wärmepumpe: 20.608 €

• Wartungsvertrag: 500 €

Förderung: ja

• JAZ 3,5

 Grundpreis Geothermie: 34,03 €/Monat

Grundpreis Wärmepumpe (10 Jahre):
 267,75 €/Monat VKF:0,0129

• Grundpreis Wärmepumpe (15 229,67 €/Monat

• Arbeitspreis: 14,01 ct/kWh

• Wärmepumpe: 19.941 €

• Wartungsvertrag: 220 €

Förderung: ja

• JAZ 3,8

ca. 1,50 €/Tag für
Vollkaskoversicherung inkl.
Austauschschutz bei Totaldefekt

 Grundpreis Geothermie: 34,03 €/Monat

• Grundpreis Wärmepumpe (10 Jahre):

236,81 €/Monat

VKF:0,0118

reis Wärmepumpe (15 Jahre):

**1** Monat

VKF:0,0100

Arbeitspreis: 10,94 ct/kWh



### Photovoltaik - TroStrom Solar / Mietkaufmodell



#### Grüner Strom vom eigenen Dach

Werden Sie ein Teil der Energiewende

#### Ihre Vorteile mit dem Rundum-Sorglos-Paket

- ✓ Planung, Montage und Wartung durch örtlichen Fachhandwerker
- ✓ Senkung des Energiebezuges durch Ihre PV-Anlage
- ✓ Keine Vorfinanzierung somit kein Eigenkapital nötig
- √ Fest kalkulierbare Kosten
- ✓ Dauerhafte Überwachung der Anlage
- √ Keine Kosten bei Reparaturen
- ✓ Vergütung für die Nutzung ihres zu viel erzeugten Sonnenstroms
- ✓ Wertsteigerung der Immobilie
- ✓ All-Inklusive Paket beim Komplettangebot (Lieferung, Montage, Garantie f
  ür 18 Jahre)

#### Unsere Pakete im Überblick

#### Paket S

- 8 Module
- bis 3000 kWh Stromverbrauch/Jah
- ca. 17m² Dachfläche nötig



#### Paket M

- 12 Module
- bis 4500 kWh Stromverbrauch/Jahr
- · ca. 24m2 Dachfläche nötig



#### Paket L

- 16 Module
- · bis 6000 kWh Stromverbrauch/Jahr
- ca. 31m² Dachfläche nötig



#### **Paket XL**

- 24 Module
- ab 6000 kWh Stromverbrauch/Jahr
- ca. 48m² Dachfläche nötig



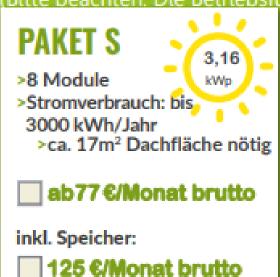


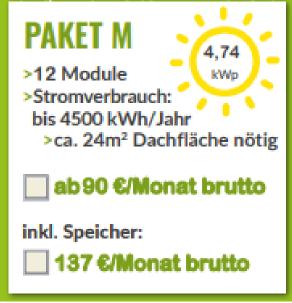
### Photovoltaik - Preisstruktur Pakete

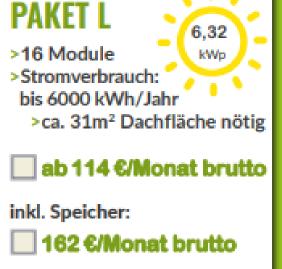


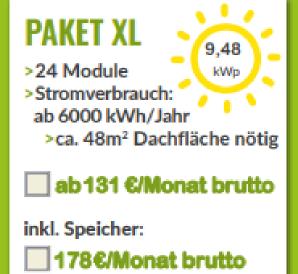
### FOLGENDE OPTIONEN SIND WÄHLBAR – FÜR JEDEN VERBRAUCH DAS PASSENDE PAKET:

(Kosten zzgl. Gerüst und/oder eventueller Modernisierung des Zählerschrankes.)
(Bitte beachten: Die Betriebsführung wird weiterhin mit 19% Mehrwertsteuer berechnet.)











### Photovoltaik - Beispielrechnung



IHRE KONTAKTDATEN	Frau Herr			
Mustermann				
Name*, Vorname*		Geburtsdatum*		
Auf dem Grend				
Straße, Hausnr.*		Telefon* Mo	bil*	
53844 Troisdrof				
PLZ, Ort*		E-Mail		
Stromverbrauch: 4000 kWh/Jahr	Strompreis: 0,35 €/kWh			
(Kosten zzgl. Gerüst und/oder	eventueller Modernisierung des		PASSENDE PAKET:	
(Bitte beachten: Die Betriebsfü	h <u>rung wird weiterhin mit 19% N</u>	1ehrwertsteuer berechnet.)		
PAKET S  >8 Module  >Stromverbrauch: bis  3000 kWh/Jahr  >ca. 17m² Dachfläche nötig	PAKET M  >12 Module  >Stromverbrauch: bis 4500 kWh/Jahr  >ca. 24m² Dachfläche nötig	PAKET L  >16 Module  >Stromverbrauch: bis 6000 kWh/Jahr  >ca. 31m² Dachfläche nötig	PAKET XL >24 Module >Stromverbrauch: ab 6000 kWh/Jahr >ca. 48m² Dachfläche nötig	
☐ ab77 €/Monat brutto	_ ab 90 €/Monat brutto	☐ ab 114 €/Monat brutto	☐ ab 131 €/Monat brutto	
inkl. Speicher:	inkl. Speicher:	inkl. Speicher:	inkl. Speicher:	
☑ 125 €/Monat brutto	☐ 137 €/Monat brutto	☐ 162 €/Monat brutto	☐ 178€/Monat brutto	
Optionen: Südausrichtung, Zählers	schrank auf dem neuesten	Stand		



### Beispielrechnung / Monat:

Mietkaufrate Paket S mit Speicher 125€

Ca. Ertrag der PV-Anlage 64€

Differenzbetrag = ca. 61€



Hat Sie unser Angebot überzeugt? Dann setzen Sie sich doch mit unseren Kundenberatern in Verbindung.

#### Ihre Ansprechpartner:



Bernd Jungheim Kundenberater



Sebastiano Ferro Kundenberater



02241 888 403



vertrieb@stadtwerke-troisdorf.de

Zum Kontaktformular:





# Landingpage Auf dem Grend





https://www.stadtwerke-troisdorf.de/auf-dem-grend





# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

