

Ernst-Alban-Str. 2, 17192 Waren (Müritz)
Tel. 03991 - 185 0

Merkheft

für Baufachleute / Erdarbeiten

(Ausgabe Juni 2017)



Quelle: BG Bau

WICHTIGE HINWEISE
zum Verlegen und
zum Schutz der Leitungen
vor Schäden durch Bauarbeiten
und zur Verhütung von Unfällen



Merkheft für Baufachleute / Ausführende von Erdarbeiten

zur Verhütung von Unfällen durch Versorgungsanlagen/-leitungen und zum Schutz der Anlagen / Leitungen vor Schäden durch Bauarbeiten



Inhaltsverzeichnis

Geltungsbereich	3
Allgemeine Pflichten des Bauunternehmers / Ausführende von Erdarbeiten	3
Arbeiten in der Nähe von Rohrleitungen und Kabeln	3
Was tun	5
Nichteinhalten der Bestimmungen	8
Notruf / Störungsnummer	8

Das Merkheft dient der Unterstützung von Baufachleuten/Ausführende von Erdarbeiten bei der Verhütung von Unfällen und von Schäden an Ver- und Entsorgungsanlagen und Ver- und Entsorgungsleitungen. Die Pflicht zur Einholung einer Bestandsplanauskunft/Schacht-erlaubnis wird mit dem Merkheft nicht ersetzt.

Das Merkheft ist wichtig für die Bauvorbereitung und für alle auf der Baustelle tätigen Personen wie z. B.: Kranführer, Baggerführer, Bauleiter, LKW-Führer und kann kostenlos beim Versorger Stadtwerke Waren GmbH und den Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband, angefordert werden.

Darüber hinaus sind unter anderem die Unfallverhütungsvorschriften „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (DGUV Vorschrift 3), „Bauarbeiten“ (DGUV Vorschrift 38), „Betreiben von Arbeitsmitteln“ und „Arbeiten an Gasleitungen“ (jeweils DGUV Regel 100-500) zu beachten. Über diese Hinweise hinaus sind die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regeln (BGV und DGUV) sowie die technischen Regeln des VDE und des DVGW zu beachten.

Das Merkheft ist auf der Internetseite vom Versorger Stadtwerke Waren GmbH und den Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband veröffentlicht.

<http://www.stadtwerke-waren.de/> und
<http://www.mueritz-zweckverband.de/>

Juni 2017

herausgegeben von der Stadtwerke Waren GmbH und dem Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband

Geltungsbereich

Dieses Merkheft gilt für die Arbeiten im Bereich von Erdgas-, Wasserversorgungs- sowie Abwasserentsorgungsanlagen, Kabeln und Fernwärmeleitungen der Stadtwerke Waren GmbH und/oder des Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverbandes.

Die jeweilige Zuständigkeit ist im Kapitel Notruf / Störungsnummer benannt.

Zu den Anlagen gehören Rohrleitungen, Armaturen, Elektro-, Steuer- und Messkabel, Straßenbeleuchtung sowie Hinweisschilder.

Allgemeine Pflichten des Bauunternehmers / Ausführer von Erdarbeiten



Jeder Bauunternehmer / Ausführer von Erdarbeiten hat bei der Durchführung ihm übertragener Bauarbeiten in/auf öffentlichen und privaten Grundstücken mit dem Vorhandensein unterirdisch verlegter Ver- und Entsorgungsanlagen und Ver- und Entsorgungsleitungen zu rechnen und die erforderliche Sorgfalt zu wahren, um deren Beschädigung zu verhindern. Er hat seine Mitarbeiter und Subunternehmen entsprechend zu unterweisen und zu überwachen.

Die Anwesenheit eines Beauftragten der Stadtwerke Waren GmbH und/oder Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband auf einer Baustelle entbindet den Bauunternehmer, seinen Beauftragten oder Ausführer von Erdarbeiten **nicht** von der Verantwortung für angerichtete Schäden an Ver- und Entsorgungsanlagen und Ver- und Entsorgungsleitungen und privaten Anlagen.

Im Bereich von Ver- und Entsorgungsanlagen und Ver- und Entsorgungsleitungen ist so zu arbeiten, dass der Bestand und die Betriebssicherheit der Anlagen und Leitungen bei und nach Ausführung der Arbeiten gewährleistet sind.

Arbeiten in der Nähe von Rohrleitungen und Kabeln

Erkundigungspflicht und Baubeginn

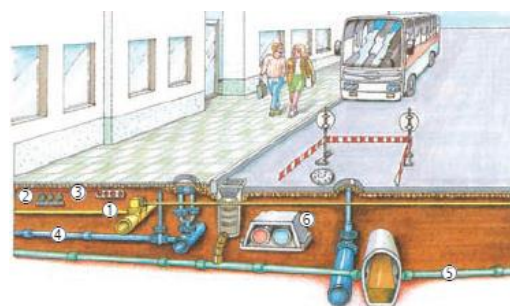
Bei der Durchführung von Bauarbeiten im Bereich von Ver- und Entsorgungsanlagen und Ver- und Entsorgungsleitungen besteht für den Bauunternehmer/Ausführer von Erdarbeiten die Erkundigungs- und Sicherungspflicht (vergl. Urteil des Bundesgerichtshofes in Zivilsachen vom 20.04.1971 - VI ZR / 232 / 69 - abgedruckt in "Der Betriebsberater", 1971, S. 723 ff.)

Wenn Sie in unserem Versorgungsgebiet Erd-/Schachtarbeiten durchführen, dann benötigen Sie einen gültigen Schachtschein der Stadtwerke Waren GmbH und/oder Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband. Unter Erd-/Schachtarbeiten werden alle Tätigkeiten verstanden, bei denen tiefer als 30 cm ins Erdreich geschachtet wird. Bei der Pflicht zur Einholung des Schachtscheins ist es unerheblich, ob Sie auf privaten oder öffentlichen Grundstücken schachten / arbeiten.

Rechtzeitig **vor Beginn** der Arbeiten (mindestens 2 Woche vor Aufnahme) müssen diese bei den zuständigen Stellen der Stadtwerke Waren GmbH und/oder Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband schriftlich angezeigt und eine entsprechende Auskunft über die genaue Lage von Ver- und Entsorgungsanlagen und Ver- und Entsorgungsleitungen eingeholt werden.

Der DVGW-Hinweis (GW 315) "Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsleitungen bei Bauarbeiten" sind zu beachten.

Dies gilt für Erdarbeiten in oder an öffentlichen Wegen wie auch auf Privatgrundstücken.



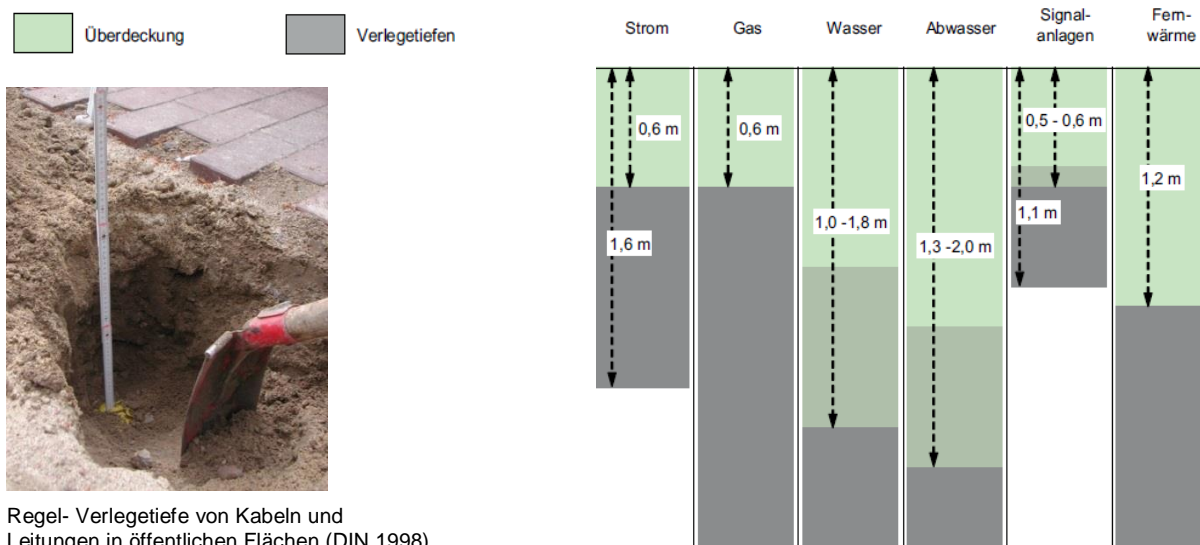
- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| ① Gasleitung | ④ Wasserleitung |
| ② Stromkabel (220 V bis 20.000 V) | ⑤ Abwasserleitung |
| ③ Fernmelde- u. Kommunikationskabel | ⑥ Fernwärmeleitung |

Beispiel für die Lage der Versorgungsleitungen im Straßenbereich

Verlegungstiefe und Querschläge

Im Allgemeinen liegen Kabel in einer Tiefe zwischen 0,6 und 1,2 m. Die Erdüberdeckung der Gasleitungen beträgt in der Regel 1,0 m. Eine geringere Überdeckung - insbesondere bei Hausanschlussleitungen - ist möglich. Die Wasserleitungen liegen in einer Tiefe von 1,2 bis 1,7 m. Abwasserdruckrohrleitungen haben eine Überdeckung von etwa 1,3 m. Bei Freigefälleleitungen kann die Überdeckung dagegen über 0,9 m bis zu 4,0 m und mehr betragen.

Lage und Tiefe der Leitungen und Kabel können sich durch Bodenabtragungen, Bodenbewegungen, Aufschüttungen oder andere Maßnahmen nachträglich verändert haben. Es besteht daher die Pflicht, die genaue Tiefe und Lage durch Querschläge, Suchschachtung o. ä. in Handschachtung festzustellen.



Markierung

Vor dem Baggern ist der Trassenverlauf nach Möglichkeit mit Trassierstangen, Schnurpfähle, Pflöcke oder ähnlichem zu kennzeichnen. Dabei ist zu beachten, dass es keine Beschädigung durch das Einschlagen der Markierungen oder z. B. Einschlaghülsen gibt.

Unbekannte Leitungen

Werden Warnbänder, Abdeckungen, Kabel oder Leitungen an Stellen gefunden, die vorher von den Stadtwerke Waren GmbH und/oder Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband nicht genannt wurden, sind sofort die Stadtwerke Waren GmbH und/oder Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband bzw. soweit bekannt - das zuständige Versorgungsunternehmen zu verständigen. Die Arbeiten müssen bis zu einer Absprache über das weitere Vorgehen unterbrochen werden.

Baggern und Handschachtung

Im Bereich von Ver- und Entsorgungsanlagen und Ver- und Entsorgungsleitungen dürfen Baumaschinen nur so eingesetzt werden, dass eine Gefährdung der Anlagen/Leitungen ausgeschlossen ist. Gebaggert werden darf nur bis zu der Tiefe, die mit Sicherheit eine Gefährdung der Anlagen/Leitung ausschließt. Die restliche Deckung und das Freilegen von Leitungen und Kabeln darf nur durch Handschachtung abgetragen werden.



Leitungsortung



Baggern



Handschachtung

Vorsicht beim Einschlagen von Pfählen, Pflöcken und Bohlen sowie beim Einspülen von Sonden für eine Grundwasserabsenkung in der Nähe von Leitungen! Durch zusätzliche Querschläge in Handarbeit ist die genaue Lage der Leitung zu ermitteln.

Aufsicht

Alle Arbeiten dürfen nur unter sicherheitstechnisch **fachkundiger** Aufsicht ausgeführt werden. Die Aufsicht muss gewährleisten, dass mit der notwendigen Sorgfalt vorgegangen wird und sie muss im Besitz der Lagepläne der Stadtwerke Waren GmbH und/oder Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband sein.

Hinweisschilder und Armaturen

Armaturen und Straßenkappen müssen während der Bauzeit zugänglich bleiben. Hinweisschilder oder andere Markierungen dürfen ohne Zustimmung der Stadtwerke Waren GmbH und/oder Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband nicht verdeckt, versetzt oder entfernt werden.

Beschädigungen von Leitungen, Kabeln usw.

Jede Beschädigung ist unverzüglich zu melden.

Beschädigungen sind nicht nur Leckagen, sondern auch Verletzungen der Rohrumhüllungen/ Isolierungen bzw. des Kabelmantels.

Was tun...

wenn trotz aller Vorsicht.....eine **Gasleitung** beschädigt wird.

- ❖ Bei ausströmendem Gas besteht Zünd- und Explosionsgefahr!
Deshalb: Funkenbildung vermeiden, keine elektrische Anlage bedienen, vorhandene Zündquellen (Baustellenbeleuchtung) sofort löschen.
- ❖ Nicht rauchen!
- ❖ Sofort alle Baumaschinen und Fahrzeugmotoren abstellen.
- ❖ Falls erforderlich, Polizei und Feuerwehr benachrichtigen.
- ❖ Weitere Maßnahmen möglichst sofort bei der telefonischen Meldung des Schadens von der Stadtwerke Waren GmbH, der Polizei oder der Feuerwehr erfragen.
- ❖ Gefahrenbereich mit Personal überwachen.
- ❖ Gefahrenbereich räumen und weiträumig absichern.
- ❖ Schadensstelle absperren und Zutritt unbefugter Personen und Fahrzeuge ist zu verhindern.
- ❖ **Unverzüglich die Stadtwerke Waren GmbH benachrichtigen!**

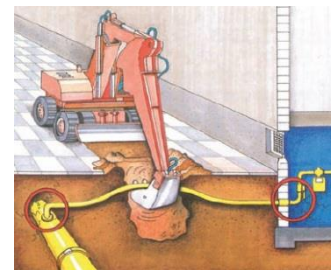
Achtung!

Falls eine Gas-Hausanschlussleitung beschädigt wird, sind angrenzende Gebäude auf Gaseintritt zu überprüfen. Falls Gas eingetreten ist, Türen und Fenster öffnen (Querlüftung)! Personen zum Verlassen der Gebäude auffordern! Nicht klingeln! Nicht die elektrische Anlage bedienen!

Das Gebäude verlassen, wenn der Absperrhahn nicht zu schließen ist.

Gegen Betreten von Unbefugten sichern!

**Unverzüglich die
Stadtwerke
Waren GmbH
benachrichtigen!**



z. B. Beschädigung einer Gasleitung / Netzanschlussleitung

Was tun...

wenn trotz aller Vorsicht.....eine **Fernwärmeleitung** beschädigt wird:

Bei einer beschädigten Fernwärmeleitung besteht Verbrühungsgefahr durch plötzlichen Austritt von Heißwasser oder Heißdampf. Deshalb:

- ❖ Baustellen und tiefliegende Räume - falls erforderlich - von Personen räumen!
- ❖ Schadensstelle und eventuelle Gefahrenbereiche absperren!
- ❖ **Unverzüglich die Stadtwerke Waren GmbH benachrichtigen!**

Was tun...

wenn trotz aller Vorsicht.....eine **Wasser- oder Abwasserleitung** beschädigt wird:

Bei einer beschädigten Wasser- oder Abwasserleitung besteht die Gefahr der Aus- und Unterspülung, sowie der Überflutung. Deshalb:

- ❖ Baugruben und tiefliegende Räume - falls erforderlich - von Personen räumen!
- ❖ Schadensstelle und eventuelle Gefahrenbereiche absperren!
- ❖ **Unverzüglich die Stadtwerke Waren GmbH und/oder Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband benachrichtigen!**

Wichtig!

Bei jeder Rohrleitung gilt:

Die Stadtwerke Waren GmbH und/oder Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband müssen auch dann benachrichtigt werden, wenn "nur" die **Isolierung** einer Gas-, Fernwärme-, Wasser- oder Abwasserleitung aus Stahl oder "nur" die **Wandung** einer Gas-, Wasser- oder Abwasserleitung aus Kunststoff angekratzt wurde. Dies trifft auch für Abwasserleitungen aus Steinzeug oder Beton zu.

Jede Beschädigung einer Rohrleitung oder eines Schutzrohres, auch wenn sie im Augenblick unbedeutend, harmlos oder unwichtig erscheint, ist sofort zu melden. Sie kann immer schwerwiegende und kostspielige Folgeschäden nach sich ziehen.



Was tun...

wenn trotz aller Vorsicht ...ein **Kabel** beschädigt wird:

Elektro-, Fernmelde- und Steuerkabel erfüllen wichtige Aufgaben im Versorgungsbereich der Stadtwerke Waren GmbH. Sie sind unverzichtbar für eine sichere Stromversorgung. Die Steuerkabel, die erdverlegt oder in PE-Kabelschutzrohren verlegt werden, dienen der Übertragung von Sprache, Steuerbefehlen, Messwerten, Bildern und Daten für die Datenverarbeitungsanlagen.

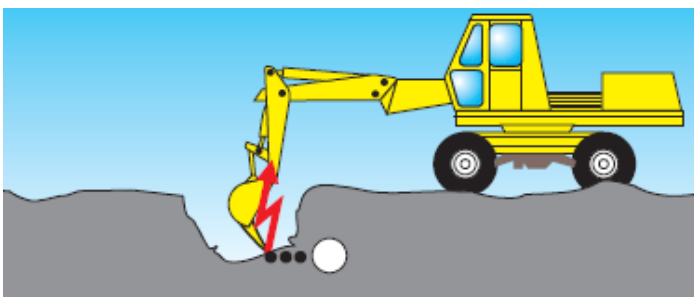
Bei Beschädigungen der gekennzeichneten Kabelschutzrohre und Kabel gilt deshalb:

- ❖ Arbeiten im Bereich der Schadensstelle einstellen!
- ❖ **Unverzüglich die Stadtwerke Waren GmbH und/oder Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband benachrichtigen!**

Wichtig!

In jedem Fall:

Die Stadtwerke Waren GmbH und/oder Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband müssen auch dann benachrichtigt werden, wenn lediglich der äußere Mantel des Kabels auch nur leicht beschädigt wurde, da in das Kabel eindringende Feuchtigkeit später zu schweren Störungen führen kann.



z. B. Beschädigung von Kabeln

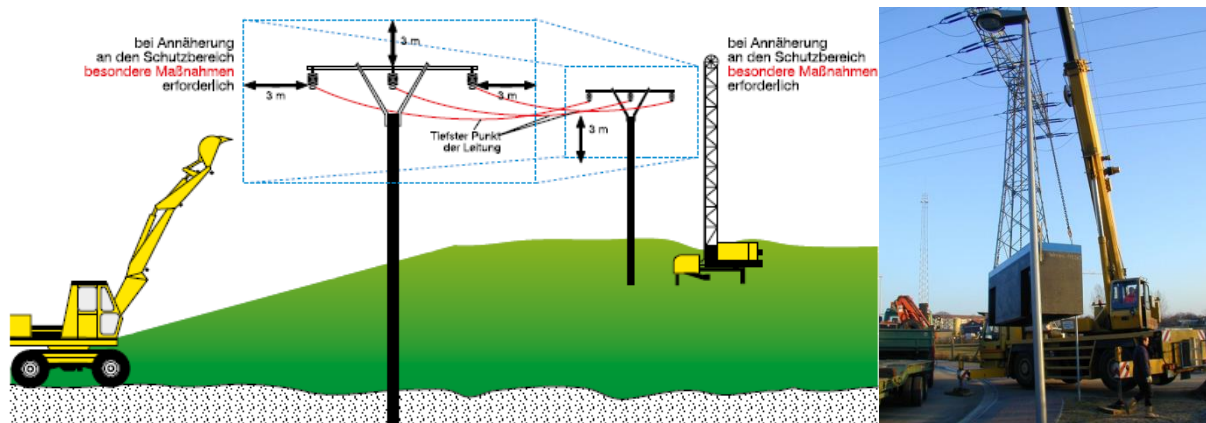


Arbeiten in der Nähe von Freileitungen

Achtung!

Beim Eindringen von Körperteilen oder Gegenständen in den Schutzbereich von Freileitungen besteht wegen der Möglichkeit eines Überschlages akute Lebensgefahr.

Wichtige Schutzabstände (z. B. Freileitung mit 20.000 Volt)!



Schutzabstände

Werden Baugeräte wie Krane, Bagger, Kipper (Lastwagen), Baugerüste, Bauaufzüge, Leitern verwendet oder Baumaterial gelagert bzw. transportiert, sind nachfolgende Schutzabstände zu spannungsführenden Leitungen einzuhalten:

bei vorhandenen Freileitungen mit Spannungen	Schutzabstand
bis 1.000 Volt (Niederspannung)	1 Meter nach allen Seiten
über 1.000 Volt bis 110.000 Volt	3 Meter nach allen Seiten

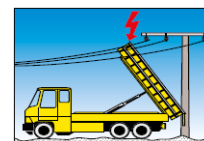
Im Zweifel erteilt die Stadtwerke Waren GmbH Auskunft über die Spannung der jeweiligen Freileitung.

Zusätzlich ist das seitliche Ausschwingen der Leiterseile und der Durchhang der Leiterseile (durch die erhebliche witterungs- und belastungsabhängige Änderung) zu beachten.



wenn trotz aller Vorsicht ...eine **Freileitung** berührt wird oder **Leiterseile** beschädigt werden:

Für alle Personen in der Umgebung der Unfallstelle besteht Lebensgefahr. Deshalb gilt:



- ❖ Abstand vom verunglückten Fahrzeug, oder auf der Erde liegenden Leiterseilen halten. Auf keinen Fall nähern, auch nicht, wenn die Spannung abgeschaltet zu sein scheint.
- ❖ Als Fahrzeugführer den Führerstand nicht verlassen, sondern versuchen Sie (als Fahrzeugführer), den Kontakt zur Freileitung zu unterbrechen, indem Sie den Ausleger schwenken, das Fahrzeug wegfahren und das Gerät aus dem Gefahrenbereich bringen.
- ❖ Wenn es nicht gelingt, das Fahrzeug aus dem Gefahrenbereich zu entfernen und es ist nicht mehr möglich im Fahrzeug zu bleiben (z. B. Brandgefahr), nicht wie gewohnt aussteigen. Mit geschlossenen Füßen möglichst weit vom Fahrzeug abspringen. Entfernen Sie sich mit weiteren Sprungschritten (mit parallel gehaltenen und gleichzeitig auftreffenden Füßen). Ein gleichzeitiger Kontakt zu Fahrzeug und Erdboden kann tödlich sein!
- ❖ Die Gefahrenstelle mindestens 10 m im Umkreis absperren. Auch unter Spannung gesetzte Gegenstände mit größeren Abmessungen sind in die Absperrungen mit einzubeziehen.
- ❖ Arbeiten im Bereich der Schadensstelle einstellen!
- ❖ **Unverzüglich die Stadtwerke Waren GmbH und/oder Müritzwasser-/Abwasserzweckverband benachrichtigen!**

Nichteinhalten der Sicherheitsbestimmungen

Der Verursacher von Schäden und Unfällen hat für die entstehenden Kosten aufzukommen. Werden unsere Ver- und Entsorgungsanlagen und Ver- und Entsorgungsleitungen wiederholt in grob fahrlässiger Weise beschädigt, erfolgt Strafanzeige wegen Verletzung von Regeln der Baukunst u. a. auf Grund des § 330 StGB.

Dieser besagt: "Wer bei der Leitung oder Ausführung eines Baues wider die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst dergestalt handelt, dass hieraus für andere Gefahr besteht, wird mit Geldstrafe oder Gefängnis bis zu einem Jahr bestraft".

Ferner ist die zuständige Berufsgenossenschaft berechtigt, Strafen zu verhängen, wenn Mitglieder oder Versicherte vorsätzlich oder grob fahrlässig gegen Unfallverhütungsvorschriften verstoßen.

Notruf / Störungsnummer (24 Stunden / 365 Tage)



Stadtwerke Waren GmbH

⇒ **Tel. 03991 / 185 - 0**

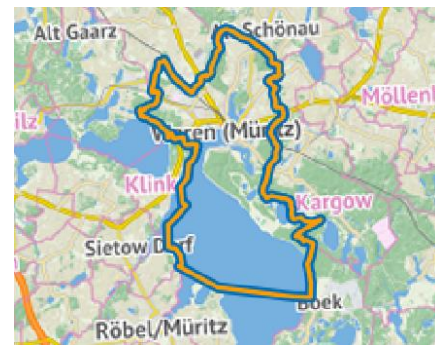
Ernst-Alban-Str. 2, 17192 Waren (Müritz)

Gas / Fernwärme / Wasser / Strom /
Steuerkabel / Straßenbeleuchtung

Einzugsgebiet:

- Stadtgebiet Waren (Müritz)

<http://www.stadtwerke-waren.de/>



Kartengrundlage © Hansstadt Rostock (CC BY 4.0)
weitere Kartenthemen © Stadtwerke Waren GmbH

Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverband

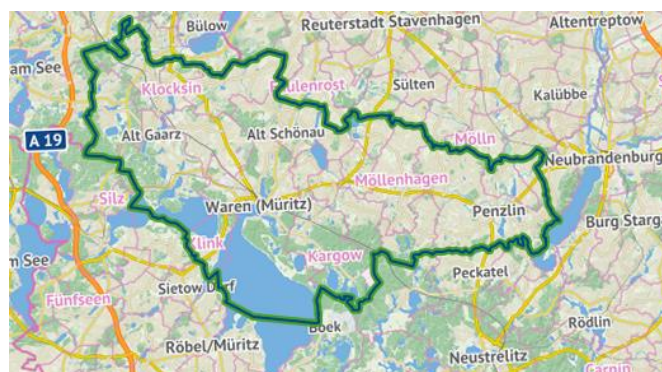
⇒ **Tel. 03991 / 185 - 0**

Ernst-Alban-Str. 2, 17192 Waren (Müritz)

Wasser und Abwasser /
teilw. Strom / teilw. Steuerkabel

Einzugsgebiet:

- Stadtgebiet Waren (Müritz)
- Stadtgebiet Penzlin
- Amt Seenlandschaft Waren
- Amt Penzliner Land



Kartengrundlage © Hansstadt Rostock (CC BY 4.0)
weitere Kartenthemen © Stadtwerke Waren GmbH

<http://www.mueritz-zweckverband.de/>

Polizei

⇒ **Tel. 110**

Feuerwehr / Rettungsdienst

⇒ **Tel. 112**

