

99037003058000

# Online-Zeitsynchronisation von entfernten Rechneruhren Durchführung

Heruntergeladen am 04.06.2025

<https://fimportal.de/xzufi-services/576809/B100019>

Modul	Sachverhalt
Leistungsschlüssel	99037003058000
Leistungsbezeichnung I	Online-Zeitsynchronisation von entfernten Rechneruhren Durchführung
Leistungsbezeichnung II	Zeitsynchronisation von Rechnern durchführen
Typisierung	1 - Bund: Regelung und Vollzug
Quellredaktion	Bund
Freigabestatus Katalog	fachlich freigegeben (gold)
Freigabestatus Bibliothek	unbestimmter Freigabestatus
Begriffe im Kontext	Zeiteinstellung, Zeitsynchronisation, Online-Zeitsynchronisation, Atomuhr, gesetzliche Zeit, Zeitnormal, Uhr, Zeit, Atomzeit
Leistungstyp	Leistungsobjekt mit Verrichtung
Leistungsgruppierung	
Verrichtungskennung	Durchführung (58)

Modul	Sachverhalt
SDG-Informationsbereich	nicht SDG-relevant
Lagen Portalverbund	Anlagenbetrieb und -prüfung (2120100)
Einheitlicher Ansprechpartner	Nein
Fachlich freigegeben am	11.10.2017
Fachlich freigegeben durch	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Handlungsgrundlage	<a href="https://www.gesetze-im-internet.de/me_einhg/">https://www.gesetze-im-internet.de/me_einhg/</a>
Teaser	
Volltext	<p>Wenn Sie die Uhr Ihres Rechners oder Ihres mobilen Gerätes exakt einstellen möchten, können Sie auf einen Dienst der physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) zurückgreifen, der die Zeitsynchronisation über das Internet ermöglicht.</p> <p>Oftmals müssen Sie im amtlichen Verkehr und im Geschäftsverkehr über das Internet die genaue Zeit angeben. Allerdings laufen die meisten Rechneruhren ungenau. Sofern Sie auf Ihrem Rechner die genaue Zeit benötigen, ist eine regelmäßige Anpassung der Rechneruhr erforderlich. Für die Zeitsynchronisation Ihres Rechners können Sie die Dienste der PTB nutzen.</p> <p>Für die Zeitsynchronisation stehen Ihnen 3 Zeitserver zur Verfügung, deren Uhren direkt von den Atomuhren der PTB synchronisiert werden. Die Mitteleuropäische Zeit (MEZ) beziehungsweise die Mitteleuropäische Sommerzeit (MESZ) ist in der Bundesrepublik Deutschland die gesetzlich gültige Zeit.</p> <p>Die Server der PTB verwenden zur Weitergabe der Zeitinformation das sogenannte "Network Time Protocol" (NTP). Mit diesem Protokoll können die Uhren von Rechnern, mobilen Geräten oder Netzwerkkomponenten synchronisiert werden.</p> <p>Dafür sind Programme erforderlich, die das NTP unterstützen. Solche Programme sind für alle gängigen</p>

Modul	Sachverhalt
	<p>Betriebssysteme vorhanden. Nach der Installation eines solchen Programms müssen Sie eine oder mehrere der folgenden Adressen angeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ptbtime1.ptb.de</li> <li>• ptbtime2.ptb.de</li> <li>• ptbtime3.ptb.de.</li> </ul> <p>Abhängig von den Laufzeiten in den Netzwerkverbindungen können Genauigkeiten von einer bis zehn Millisekunden erreicht werden.</p>
Erforderliche Unterlagen	keine
Voraussetzungen	keine
Kosten	keine
Verfahrensablauf	<p>Um die Zeitsynchronisation Ihres Rechners durchzuführen, müssen Sie zuerst ein Programm auf Ihrem Rechner installieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Programme gibt es für alle gängigen Betriebssysteme.</li> <li>• Nach der Installation des Programmes fügen Sie diesem die Adressen des NTP-Servers hinzu.</li> <li>• Eine oder mehrere der folgenden Adressen müssen eingegeben werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ptbtime1.ptb.de</li> <li>• ptbtime2.ptb.de</li> <li>• ptbtime3.ptb.de</li> </ul> </li> <li>• Die Synchronisation Ihrer Rechner-Uhr erfolgt automatisch</li> </ul>
Bearbeitungsdauer	keine
Frist	keine
weiterführende Informationen	<p><a href="https://www.ptb.de/cms/ptb/fachabteilungen/abtq/fb-q4/ag-q42/zeitsynchronisation-von-rechnern-mit-hilfe-des-network-time-protocol-ntp.html">https://www.ptb.de/cms/ptb/fachabteilungen/abtq/fb-q4/ag-q42/zeitsynchronisation-von-rechnern-mit-hilfe-des-network-time-protocol-ntp.html</a>  <a href="https://www.nist.gov/pml/time-and-frequency-division/time-services/publishers-time-and-frequency-software">https://www.nist.gov/pml/time-and-frequency-division/time-services/publishers-time-and-frequency-software</a></p>

Modul	Sachverhalt
Hinweise	<p>Die PTB übernimmt keine Haftung für Schäden, die aufgrund eines Ausfalls des Zeitdienstes der PTB, infolge einer fehlerhaften Übertragung durch die Zeitserver der PTB oder durch Abweichungen infolge von Verzögerungen im Internet bei den Benutzern entstehen.</p>
Rechtsbehelf	
Kurztext	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Online-Zeitsynchronisation von entfernten Rechneruhren               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sofern auf dem Rechner die genaue Zeit benötigt wird, ist eine regelmäßige Anpassung der Rechneruhr (Zeitsynchronisation) erforderlich.</li> <li>• Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) bietet einen Dienst für die Zeitsynchronisation von Rechnern über das Internet an.</li> <li>• Es muss ein Programm installiert werden, welches das Network-Time-Protokoll unterstützt.</li> <li>• Mit dem Programm erfolgt die Zeitsynchronisation.</li> <li>• Zuständig: Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)</li> </ul> </li> </ul>
Ansprechpunkt	
Zuständige Stelle	
Formulare	<p>Formulare: keine          Onlineverfahren möglich: ja          Schriftform erforderlich: nein          Persönliches Erscheinen nötig: nein</p>
Ursprungsportal	<p>Online-Zeitsynchronisation von entfernten Rechneruhren Durchführung,          Online-Zeitsynchronisation von entfernten Rechneruhren Durchführung</p>