



SIEMENS



SCE Lehrunterlagen

Siemens Automation Cooperates with Education | 09/2017

TIA Portal Modul 012-001
Firmware-Update SIMATIC S7-1500

Cooperates
with Education

Automation

SIEMENS

Passende SCE Trainer Pakete zu dieser Lern-/ Lehrunterlagen

- **SIMATIC S7 CPU 1516F-3 PN/DP**
Bestellnr.: 6ES7516-3FN00-4AB2
- **SIMATIC STEP 7 Professional V14 SP1 - Einzel-Lizenz**
Bestellnr.: 6ES7822-1AA04-4YA5
- **SIMATIC STEP 7 Professional V14 SP1 - 6er Klassenraumlizenz**
Bestellnr.: 6ES7822-1BA04-4YA5
- **SIMATIC STEP 7 Professional V14 SP1 - 6er Upgrade-Lizenz**
Bestellnr.: 6ES7822-1AA04-4YE5
- **SIMATIC STEP 7 Professional V14 SP1 - 20er Studenten-Lizenz**
Bestellnr.: 6ES7822-1AC04-4YA5

Bitte beachten Sie, dass diese Trainer Pakete ggf. durch Nachfolge-Pakete ersetzt werden.
Eine Übersicht über die aktuell verfügbaren SCE Pakete finden Sie unter: [siemens.de/sce/tp](https://www.siemens.de/sce/tp)

Fortbildungen

Für regionale Siemens SCE Fortbildungen kontaktieren Sie Ihren regionalen SCE Kontaktpartner:
[siemens.de/sce/contact](https://www.siemens.de/sce/contact)

Weitere Informationen rund um SCE

[siemens.de/sce](https://www.siemens.de/sce)

Verwendungshinweis

Die SCE Lehrunterlage für die durchgängige Automatisierungslösung Totally Integrated Automation (TIA) wurde für das Programm „Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)“ speziell zu Ausbildungszwecken für öffentliche Bildungs- und F&E-Einrichtungen erstellt. Die Siemens AG übernimmt bezüglich des Inhalts keine Gewähr.

Diese Unterlage darf nur für die Erstausbildung an Siemens Produkten/Systemen verwendet werden. D.h. sie kann ganz oder teilweise kopiert und an die Auszubildenden zur Nutzung im Rahmen deren Ausbildung ausgehändigt werden. Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage und Mitteilung ihres Inhalts ist innerhalb öffentlicher Aus- und Weiterbildungsstätten für Zwecke der Ausbildung gestattet. Ausnahmen bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch die Siemens AG. Ansprechpartner: Herr Roland Scheuerer roland.scheuerer@siemens.com.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte auch der Übersetzung sind vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patentierung oder GM-Eintragung.

Der Einsatz für Industriekunden-Kurse ist explizit nicht erlaubt. Einer kommerziellen Nutzung der Unterlagen stimmen wir nicht zu.

Wir danken der TU Dresden, besonders Prof. Dr.-Ing. Leon Urbas und der Fa. Michael Dziallas Engineering und allen weiteren Beteiligten für die Unterstützung bei der Erstellung dieser SCE Lehrunterlage.

Inhaltsverzeichnis

1	Zielstellung	4
2	Voraussetzung	4
3	Benötigte Hardware und Software	4
4	Theorie	5
4.1	Automatisierungssystem SIMATIC S7-1500	5
4.2	Bedien- und Anzeigeelemente der CPU 1516F-3 PN/DP	6
4.2.1	Frontansicht der CPU 1516F-3 PN/DP mit integriertem Display	6
4.2.2	Status- und Fehleranzeigen	6
4.2.3	Bedien- und Anschlusselemente der CPU 1516F-3 PN/DP hinter der Frontklappe	7
4.2.4	SIMATIC Memory Card (MC)	8
4.2.5	Betriebsartenschalter	8
4.3	Programmiersoftware SIMATIC STEP 7 Professional V14 (TIA Portal V14)	9
4.3.1	Grundeinstellungen für das TIA Portal	10
4.3.2	IP-Adresse am Programmiergerät einstellen	12
4.3.3	IP-Adresse einstellen in der CPU	15
4.3.4	Memory Card formatieren in der CPU	18
4.3.5	CPU Rücksetzen auf Werkseinstellung	19
4.3.6	Firmware-Update von der SIEMENS Support Seite laden	21
4.3.7	Firmware-Update der CPU	28
4.3.8	Firmware-Update des Displays	31
5	Weiterführende Information	33

Firmware- Update – SIMATIC S7-1500

1 Zielstellung

In diesem Kapitel wird gezeigt, wie der **Firmwarestand der CPU** einer **SIMATIC S7-1500** mit Hilfe des TIA Portals überprüft und hochgerüstet werden kann.

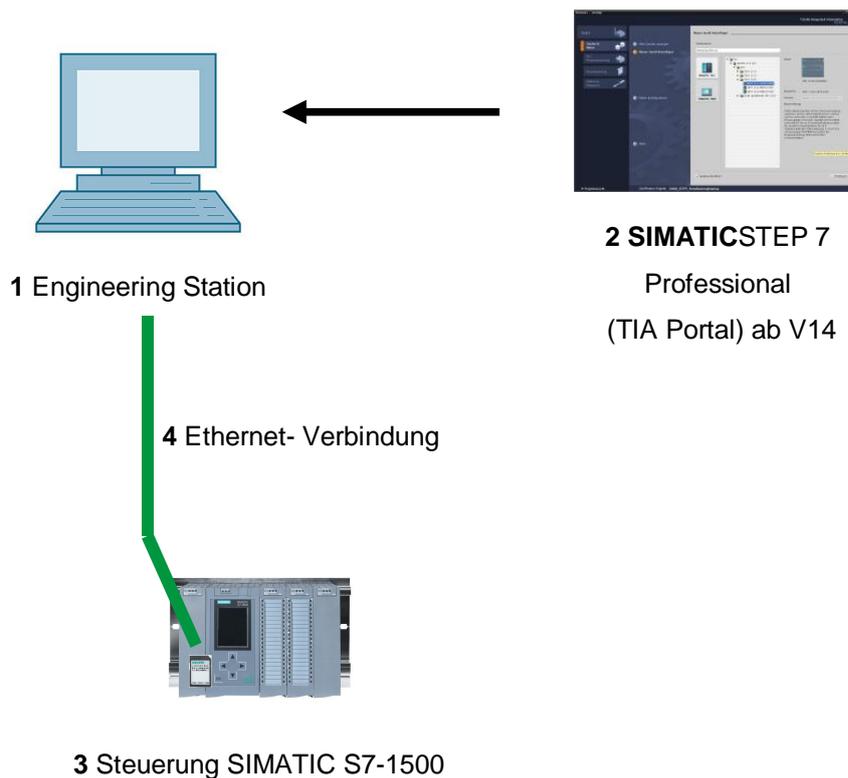
Es können die unter Kapitel 3 aufgeführten SIMATIC S7- Steuerungen eingesetzt werden.

2 Voraussetzung

Sie benötigen keine Voraussetzungen zum erfolgreichen Abschließen dieses Moduls.

3 Benötigte Hardware und Software

- 1 Engineering Station: Voraussetzungen Hardware und Betriebssystem (weitere Informationen siehe Readme/Liesmich auf den TIA Portal Installations-DVDs)
- 2 Software SIMATIC STEP 7 Professional im TIA Portal – ab V14
- 3 Steuerung SIMATIC S7-1500, z.B. CPU 1516F-3 PN/DP – ab Firmware V1.6 mit Memory Card
- 4 Ethernet-Verbindung zwischen Engineering Station und Steuerung



4 Theorie

4.1 Automatisierungssystem SIMATIC S7-1500

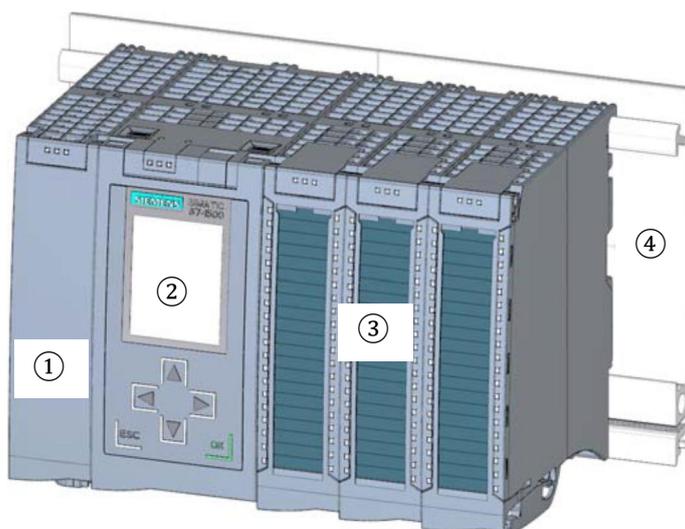
Das Automatisierungssystem SIMATIC S7-1500 ist ein modulares Steuerungssystem für den mittleren und oberen Leistungsbereich.

Es existiert ein umfassendes Baugruppenspektrum zur optimalen Anpassung an die Automatisierungsaufgabe.

SIMATIC S7-1500 ist die Weiterentwicklung der Automatisierungssysteme SIMATIC S7-300 und S7-400 mit den folgenden neuen Leistungsmerkmalen:

- Erhöhte Systemperformance
- Integrierte Motion Control Funktionalität
- PROFINET IO IRT
- Integriertes Display für maschinennahe Bedienung und Diagnose
- STEP 7 Sprachinnovationen unter Beibehaltung bewährter Funktionen

Die S7-1500-Steuerung besteht aus einer Stromversorgung ①, einer CPU mit integriertem Display ② und Ein- bzw. Ausgangsbaugruppen für digitale und analoge Signale ③. Montiert werden die Baugruppen auf eine Profilschiene mit integriertem Hutschiennenprofil ④. Gegebenenfalls kommen noch Kommunikationsprozessoren und Funktionsmodule für spezielle Aufgaben wie z.B. Schrittmotoransteuerung zum Einsatz.



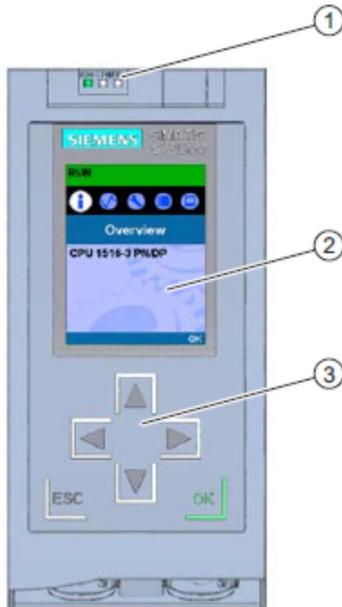
Programmiert wird das System mit der Software SIMATIC STEP 7 Professional.

4.2 Bedien- und Anzeigeelemente der CPU 1516F-3 PN/DP

Das folgende Bild zeigt die Bedien- und Anzeige-Elemente einer CPU 1516F-3 PN/DP.

Anordnung und Anzahl der Elemente weichen bei anderen CPUs von diesem Bild ab.

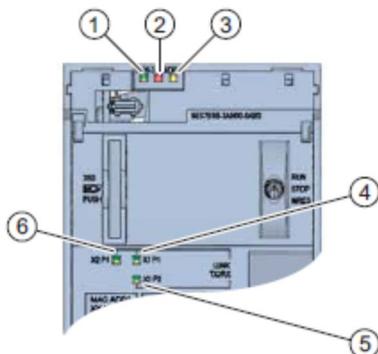
4.2.1 Frontansicht der CPU 1516F-3 PN/DP mit integriertem Display



- 1) LED-Anzeigen für den aktuellen Betriebszustand und Diagnosestatus der CPU
- 2) Display
- 3) Bedientasten

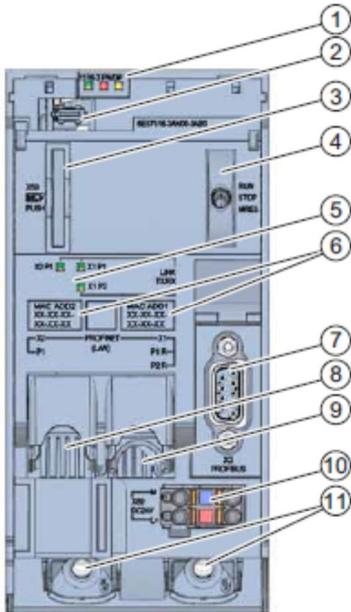
4.2.2 Status- und Fehleranzeigen

Die CPU ist mit folgenden LED-Anzeigen ausgestattet:



- 1) RUN/STOP-LED (gelb/grüne LED)
- 2) ERROR-LED (rote LED)
- 3) MAINT-LED (gelbe LED)
- 4) LINK RX/TX-LED für Port X1 P1 (gelb/grüne LED)
- 5) LINK RX/TX-LED für Port X1 P2 (gelb/grüne LED)
- 6) LINK RX/TX-LED für Port X1 P1 (gelb/grüne LED)

4.2.3 Bedien- und Anschlüsselemente der CPU 1516F-3 PN/DP hinter der Frontklappe



- 1) LED-Anzeigen für den aktuellen Betriebszustand und Diagnosestatus der CPU
- 2) Display-Anschluss
- 3) Schacht für die SIMATIC Memory Card
- 4) Betriebsartenschalter
- 5) LED-Anzeigen für die 3 Ports der PROFINET-Schnittstellen X1 und X2
- 6) MAC-Adressen der Schnittstellen
- 7) Display-Anschluss
- 8) Schacht für die SIMATIC Memory Card
- 9) Betriebsartenschalter
- 10) LED-Anzeigen für die 3 Ports der PROFINET-Schnittstellen X1 und X2
- 11) MAC-Adressen der Schnittstellen

Hinweis: Die Frontklappe mit dem Display kann im laufenden Betrieb gezogen und gesteckt werden.

4.2.4 SIMATIC Memory Card (MC)

Als Speichermodul für die CPUs wird eine SIMATIC Micro Memory Card (MC) verwendet. Diese ist eine mit dem Windows Filesystem kompatible, vorformatierte Speicherkarte. Sie ist mit unterschiedlichen Speichergrößen erhältlich und für folgende Zwecke verwendbar:

- Transportabler Datenträger
- Programmkarte
- Firmware-Update-Karte

Für den Betrieb der CPU **muss** die MMC gesteckt sein, da die CPUs keinen integrierten Ladespeicher besitzen. Zum Schreiben/Lesen der SIMATIC Memory Card mit dem PG/PC ist ein handelsüblicher SD-Kartenleser notwendig. Damit können z.B. Dateien mit dem Windows Explorer direkt auf die SIMATIC Memory Card kopiert werden.

Hinweis: Es wird empfohlen die SIMATIC Memory Card nur im Zustand NETZ-AUS der CPU zu ziehen oder zu stecken.

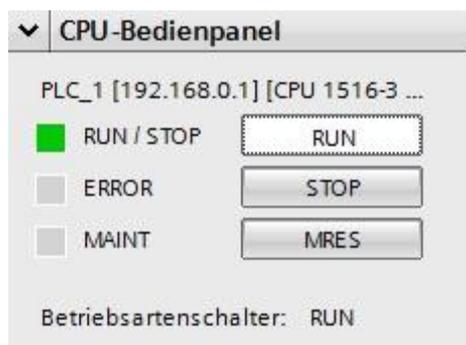
4.2.5 Betriebsartenschalter

Über den Betriebsartenschalter können Sie die aktuelle Betriebsart der CPU einstellen. Der Betriebsartenschalter ist als Kippschalter mit drei Schaltstellungen ausgeführt.

Stellung	Bedeutung	Erläuterung
RUN	Betriebsart RUN	Die CPU bearbeitet das Anwenderprogramm
STOP	Betriebsart STOP	Die CPU bearbeitet das Anwenderprogramm nicht
MRES	Urlöschen	Stellung für das Urlöschen der CPU

Mit der Schaltfläche auf dem CPU-Bedienpanel der Software SIMATIC STEP 7 Professional V14 können Sie unter Online&Diagnose den Betriebszustand (**STOP** bzw. **RUN**) ebenfalls umschalten.

Außerdem enthält das Bedienpanel eine Schaltfläche **MRES** zum Urlöschen und zeigt die Status-LEDs der CPU an.



4.3 Programmiersoftware SIMATIC STEP 7 Professional V14 (TIA Portal V14)

Die Software SIMATIC STEP 7 Professional (TIA Portal) ist das Programmierwerkzeug für die Automatisierungssysteme:

- SIMATIC S7-1500
- SIMATIC S7-1200
- SIMATIC S7-300
- SIMATIC S7-400
- SIMATIC WinAC

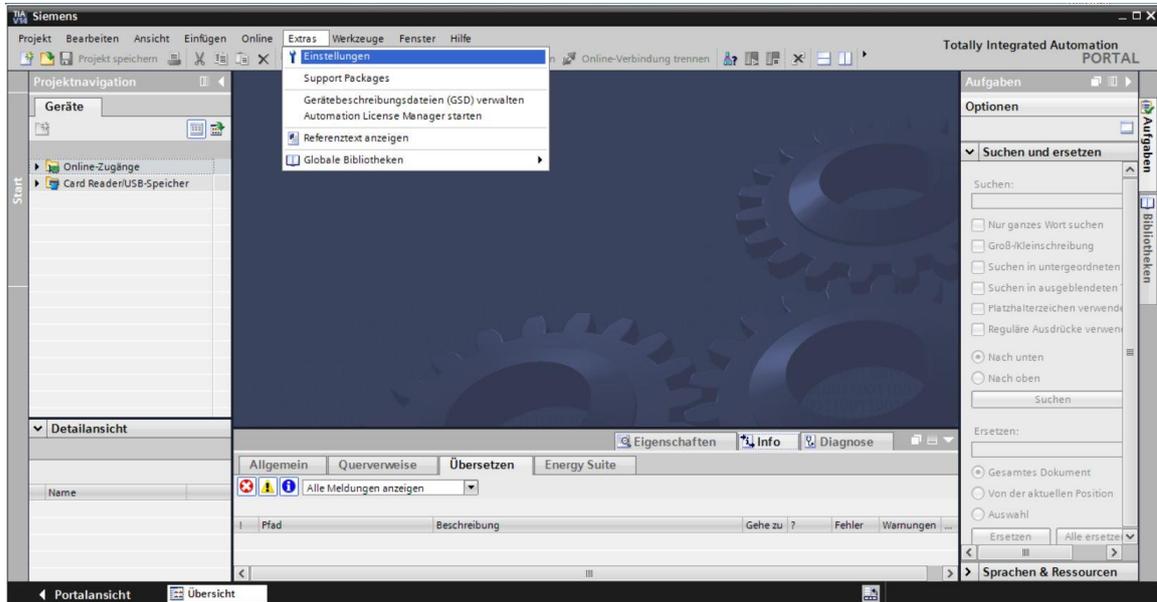
Mit SIMATIC STEP 7 Professional können die folgenden Funktionen für die Automatisierung einer Anlage genutzt werden:

- Konfigurierung und Parametrierung der Hardware
- Festlegung der Kommunikation
- Programmierung
- Test, Inbetriebnahme und Service mit den Betriebs-/Diagnosefunktionen
- Dokumentation
- Erstellung von Visualisierungen für SIMATIC Basic Panels mit dem integrierten WinCC Basic.
- Mit weiteren WinCC-Paketen können auch Visualisierungslösungen für PCs und andere Panels erstellt werden

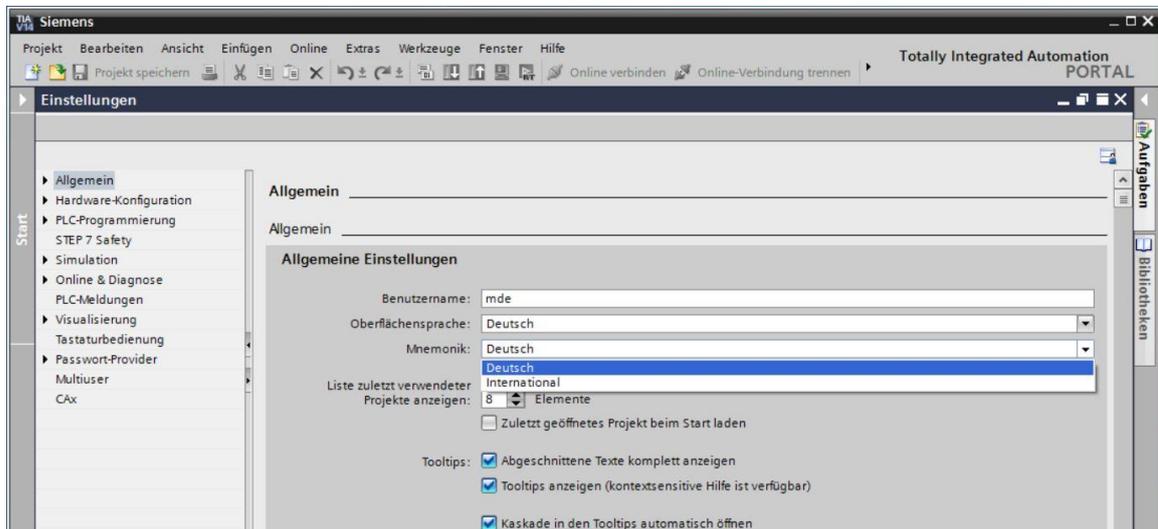
Alle Funktionen werden durch eine ausführliche Online-Hilfe unterstützt.

4.3.1 Grundeinstellungen für das TIA Portal

- Ⓜ Der Benutzer kann für bestimmte Einstellungen im TIA Portal individuelle Voreinstellungen vornehmen. Einige wichtige Einstellungen werden an dieser Stelle gezeigt.
- Ⓜ Wählen Sie in der Projektansicht im Menü Ⓜ „Extras“ und anschließend Ⓜ „Einstellungen“.



- Ⓜ Eine Grundeinstellung ist die Wahl der Oberflächensprache und die Sprache für die Programmdarstellung. In den folgenden Unterlagen wird bei beiden Einstellungen mit der Sprache „Deutsch“ gearbeitet.
- Ⓜ Wählen Sie in den „Einstellungen“ im Punkt Ⓜ „Allgemein“ die „Oberflächensprache Ⓜ Deutsch“ und die „Mnemonic Ⓜ Deutsch“.



Hinweis: Diese Einstellungen können jederzeit wieder auf „Englisch“ bzw. „International“ umgestellt werden.

4.3.2 IP-Adresse am Programmiergerät einstellen

Um vom PC, dem PG oder einem Laptop aus die CPU einer Steuerung SIMATIC S7-1500 hochrüsten zu können, wird eine TCP/IP-Verbindung benötigt.

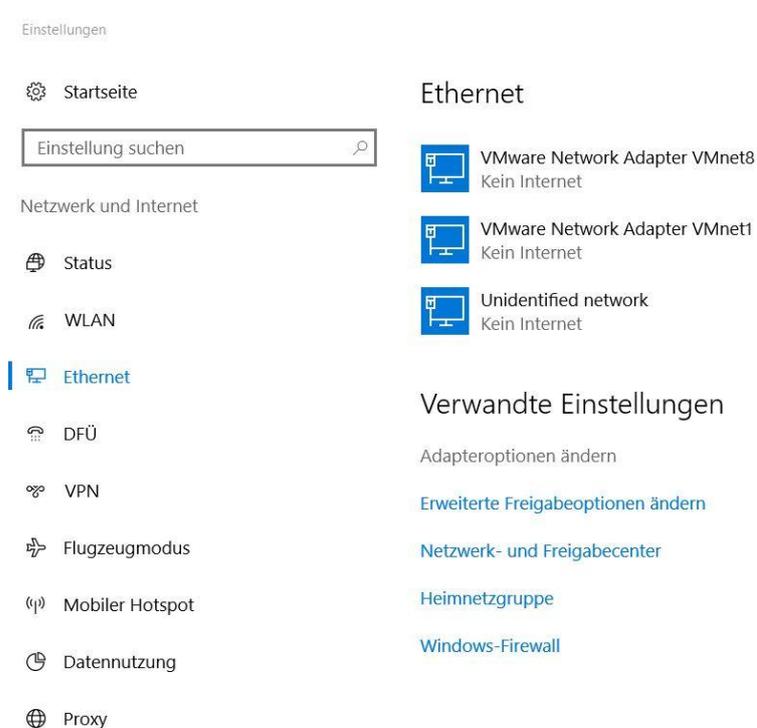
Damit Rechner und SIMATIC S7-1500 über TCP/IP miteinander kommunizieren können ist es wichtig, dass die IP-Adressen beider Geräte zusammenpassen.

Zuerst wird nun gezeigt werden wie die IP-Adresse eines Rechners mit Betriebssystem Windows 10 eingestellt werden kann.

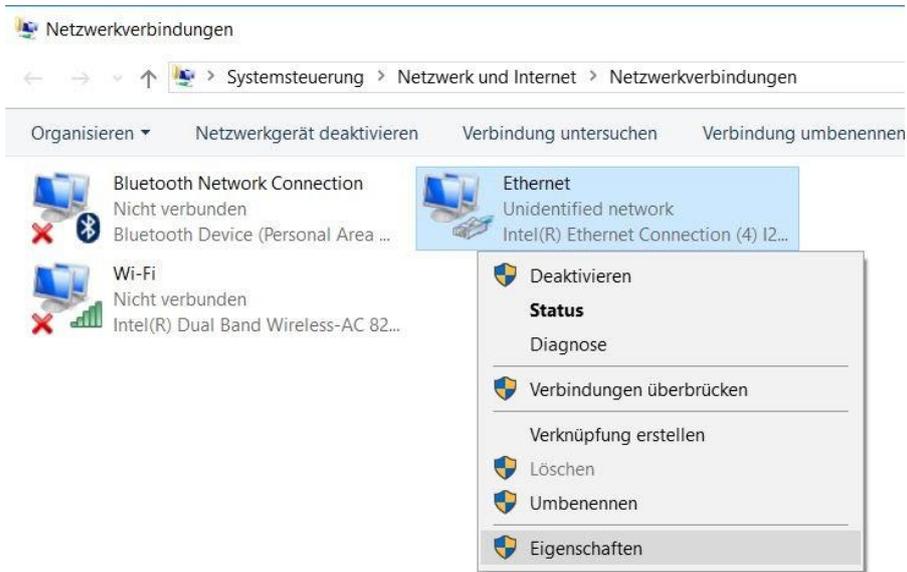
- Ⓜ Markieren Sie das Netzwerksymbol unten in der Taskleiste  und klicken Sie anschließend auf Ⓜ „Netzwerkeinstellungen“.



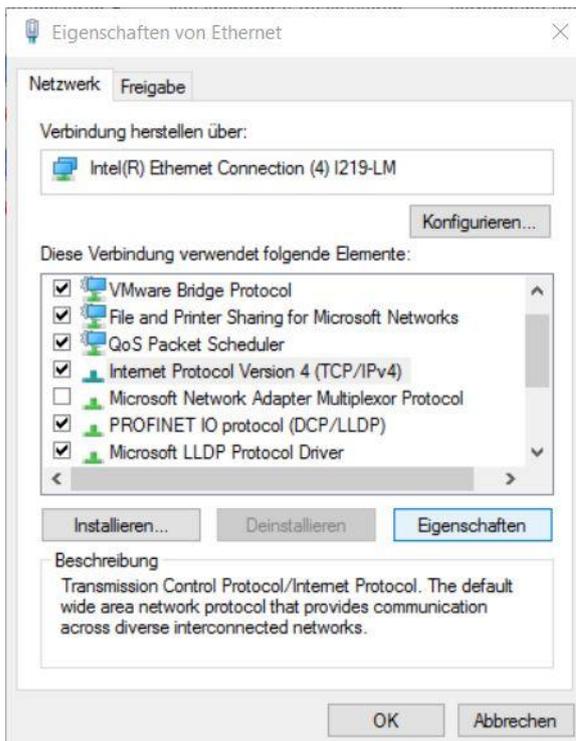
- Ⓜ In dem geöffneten Fenster der Netzwerkeinstellungen klicken Sie auf Ⓜ „Ethernet“ und darauffolgend auf Ⓜ „Adapteroptionen ändern“.



- Ⓡ Wählen Sie die gewünschte Ⓡ „LAN-Verbindung“ aus, mit der Sie sich mit der Steuerung verbinden möchten und klicken Sie auf Ⓡ „Eigenschaften“.



- Ⓡ Wählen Sie nun zum Ⓡ „Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)“ die Ⓡ „Eigenschaften“.



- Ⓜ Jetzt können Sie beispielsweise die folgende IP-Adresse verwenden Ⓜ IP-Adresse: 192.168.0.99 und folgende Ⓜ Subnetzmaske 255.255.255.0 eintragen. Daraufhin übernehmen Sie bitte die Einstellungen. (Ⓜ „OK“)

Eigenschaften von Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) ✕

Allgemein

IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.

IP-Adresse automatisch beziehen

Folgende IP-Adresse verwenden:

IP-Adresse:

Subnetzmaske:

Standardgateway:

DNS-Serveradresse automatisch beziehen

Folgende DNS-Serveradressen verwenden:

Bevorzugter DNS-Server:

Alternativer DNS-Server:

Einstellungen beim Beenden überprüfen

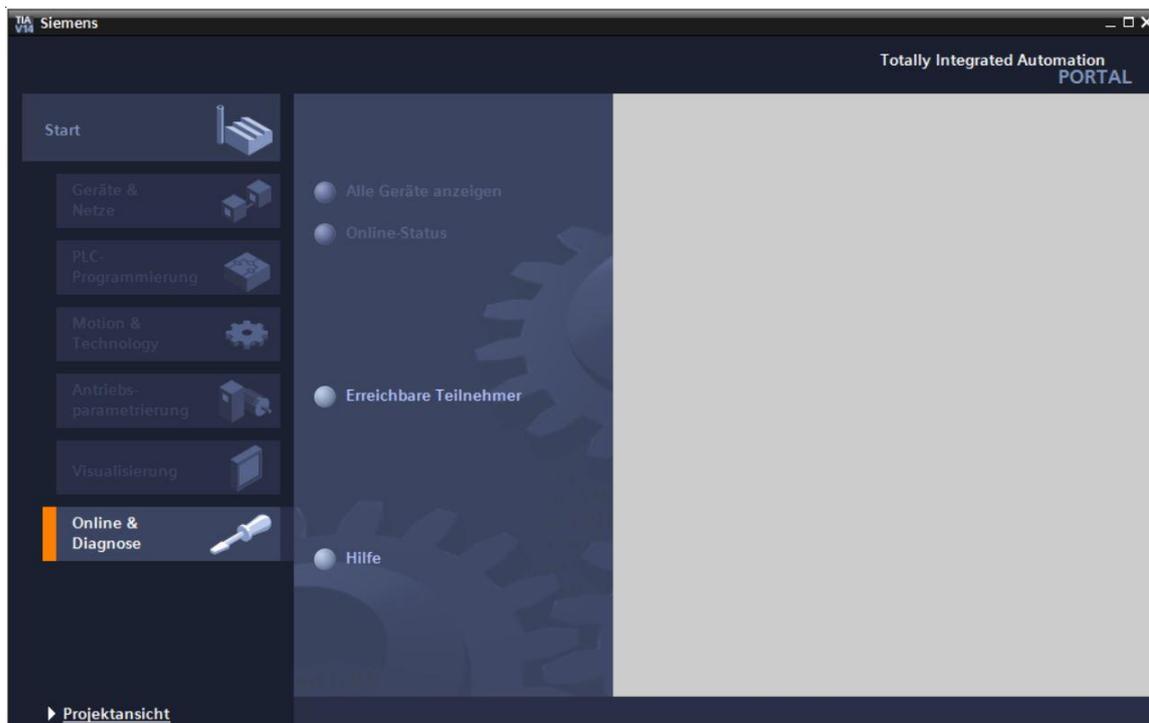
4.3.3 IP-Adresse einstellen in der CPU

Bevor ein Firmware- Update der CPU durchgeführt werden kann, stellen Sie bitte die IP-Adresse der SIMATIC S7-1500 korrekt ein, damit das Programmiergerät die CPU via TCP (IP-Kommunikation) erreichen kann. Die IP-Adresse bei SIMATIC S7-1500 wird folgendermaßen eingestellt.

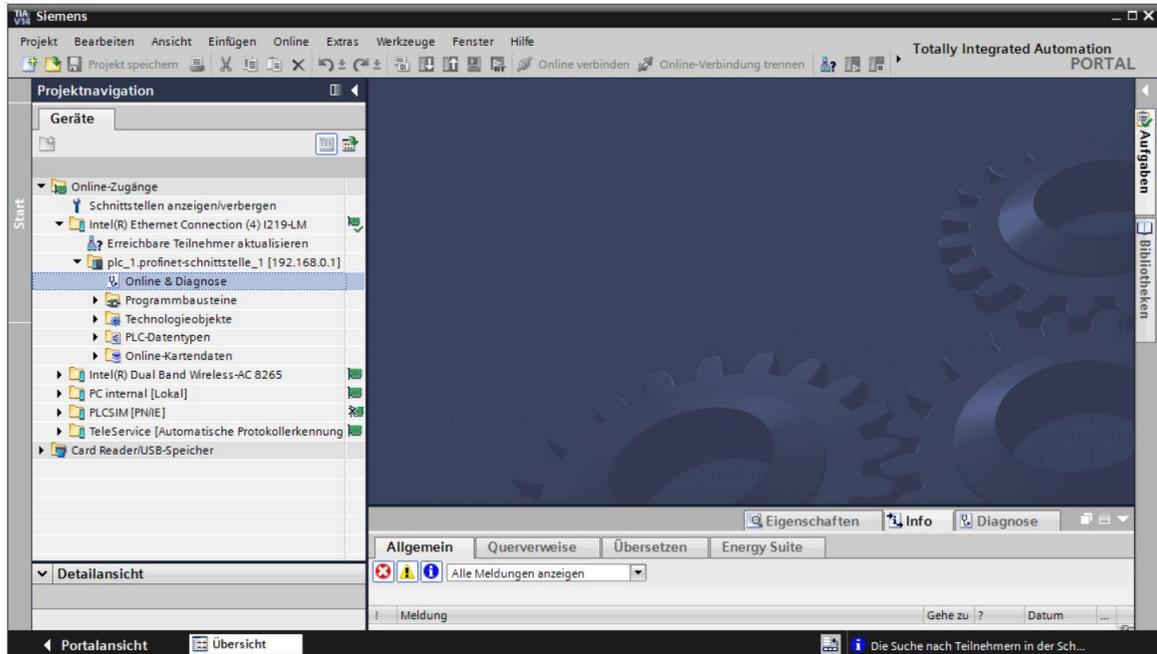
- Ⓜ Wählen Sie hierzu mit einem Doppelklick das Totally Integrated Automation Portal aus.
(Ⓜ TIA Portal V14)



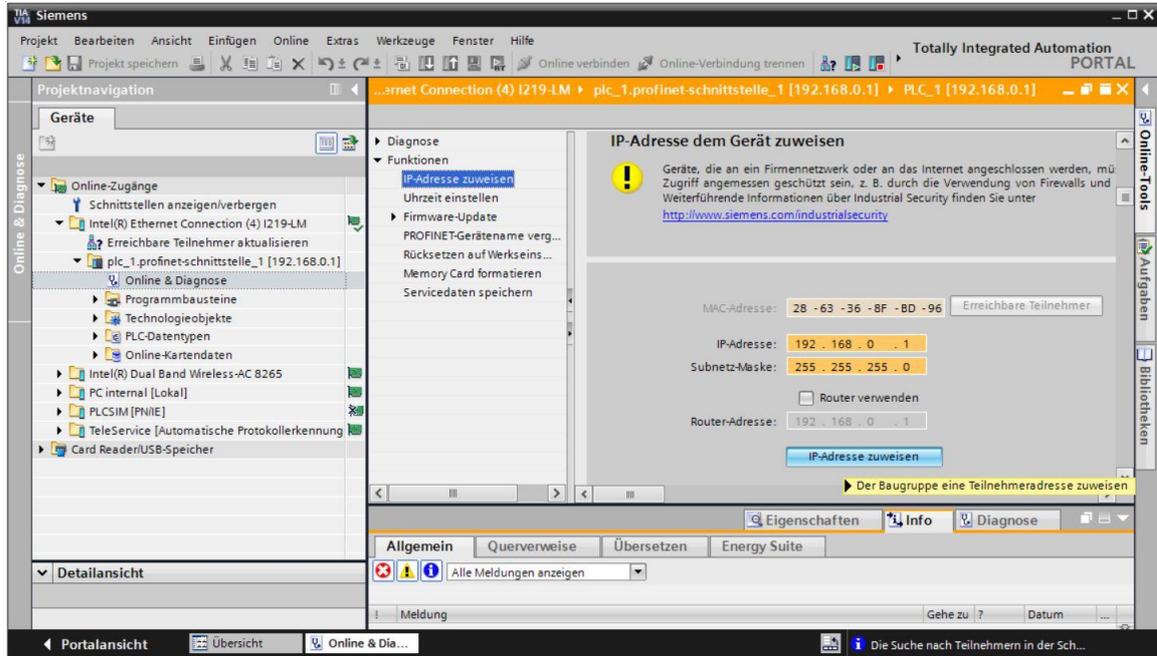
- Ⓜ Nun klicken Sie auf Ⓜ „Online&Diagnose“ und öffnen hiermit die Ⓜ „Projektansicht“.



- Ⓜ In der Projektnavigation wählen Sie unter Ⓜ „Online-Zugängen“ die Netzwerkkarte, welche bereits vorher eingestellt wurde. Wenn Sie nun auf Ⓜ „Erreichbare Teilnehmer aktualisieren“ klicken, sehen Sie die IP-Adresse (falls bereits eingestellt) oder die MAC- Adresse (falls IP-Adresse noch nicht vergeben) der angeschlossenen SIMATIC S7-1500. Wählen Sie anschließend Ⓜ „Online&Diagnose“ aus.



- Ⓜ Unter Ⓜ „Funktionen“ finden Sie nun den Punkt Ⓜ „IP-Adresse zuweisen“. Geben Sie hier z.B. die folgende IP-Adresse ein: Ⓜ IP-Adresse: 192.168.0.1 Ⓜ Subnetz-Maske 255.255.255.0. Klicken Sie danach auf Ⓜ „IP-Adresse zuweisen“ und ihrer SIMATIC S7-1500 wird diese neue Adresse zugewiesen.



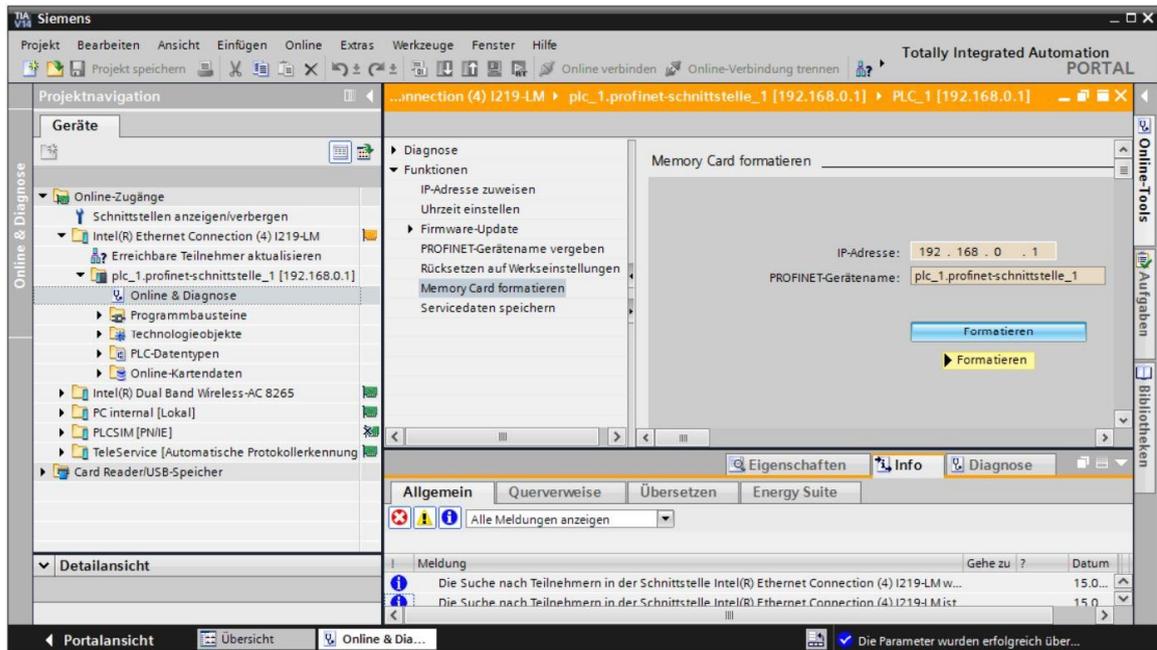
- Ⓜ Sollte die Vergabe der IP-Adresse nicht erfolgreich gewesen sein, so erhalten Sie eine Meldung in dem Fenster Ⓜ „Info“ Ⓜ „Allgemein“.



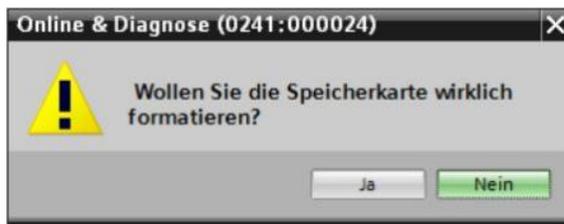
4.3.4 Memory Card formatieren in der CPU

Konnte die IP-Adresse nicht vergeben werden, so müssen die Programmdateien auf der CPU gelöscht werden. Dies geschieht in zwei Schritten ① „Memory Card formatieren“ und ② „Rücksetzen auf Werkseinstellungen“.

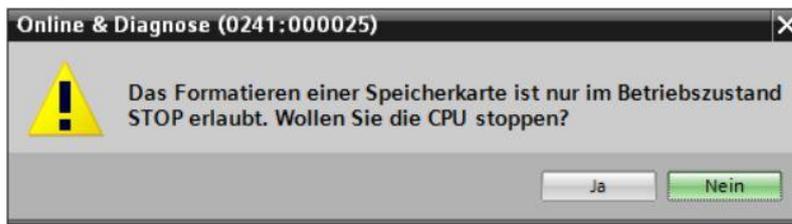
- ① Wählen Sie zuerst die Funktion ① „Memory Card formatieren“ und betätigen nun den Button ② „Formatieren“.



- ② Bestätigen Sie die Frage ob Sie die Speicherkarte formatieren möchten mit ③ „Ja“.

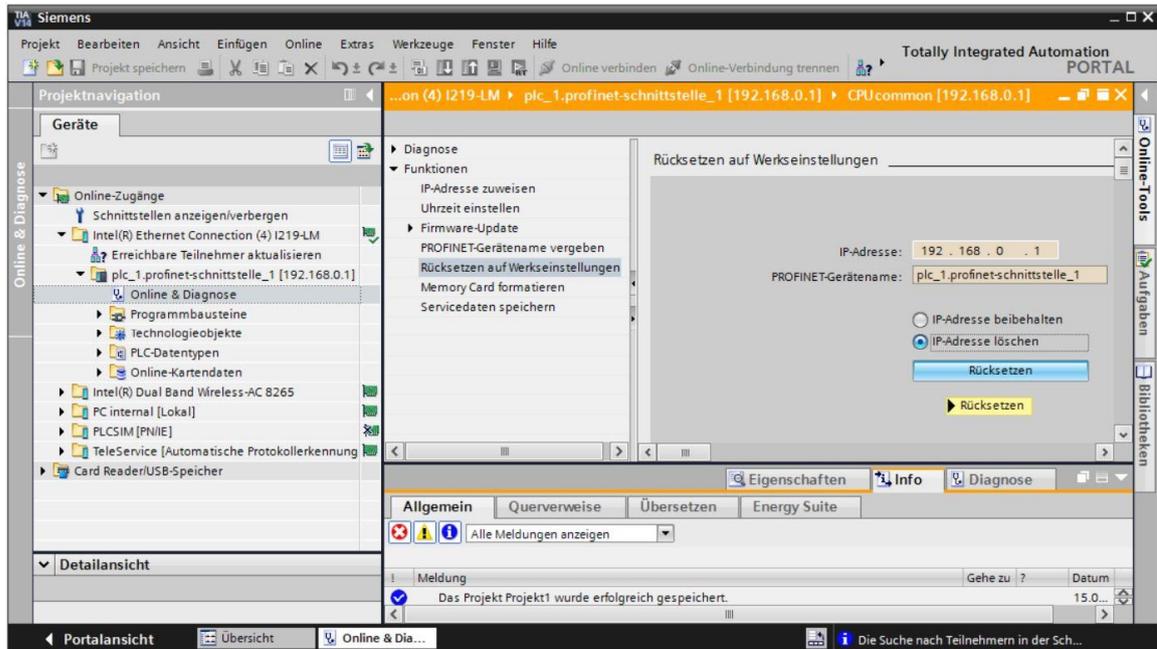


- ③ Stoppen Sie falls nötig die CPU. (④ „Ja“)

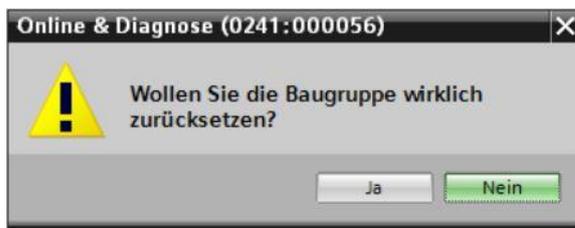


4.3.5 CPU Rücksetzen auf Werkseinstellung

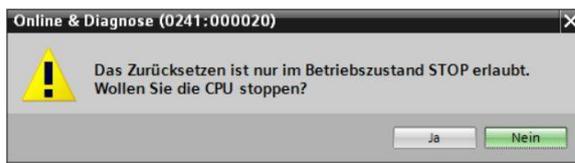
- Ⓡ Bevor Sie nun die CPU zurücksetzen können, warten Sie bitte ab bis die Formatierung der CPU abgeschlossen ist. Danach müssen Sie erneut Ⓡ „Erreichbare Teilnehmer aktualisieren“ und Ⓡ „Online&Diagnose“ Ihrer CPU anwählen. Zum Zurücksetzen der Steuerung wählen Sie die Funktion Ⓡ „Rücksetzen auf Werkseinstellungen“ sowie darauffolgend Ⓡ „IP-Adresse löschen“ und klicken auf Ⓡ „Rücksetzen“.



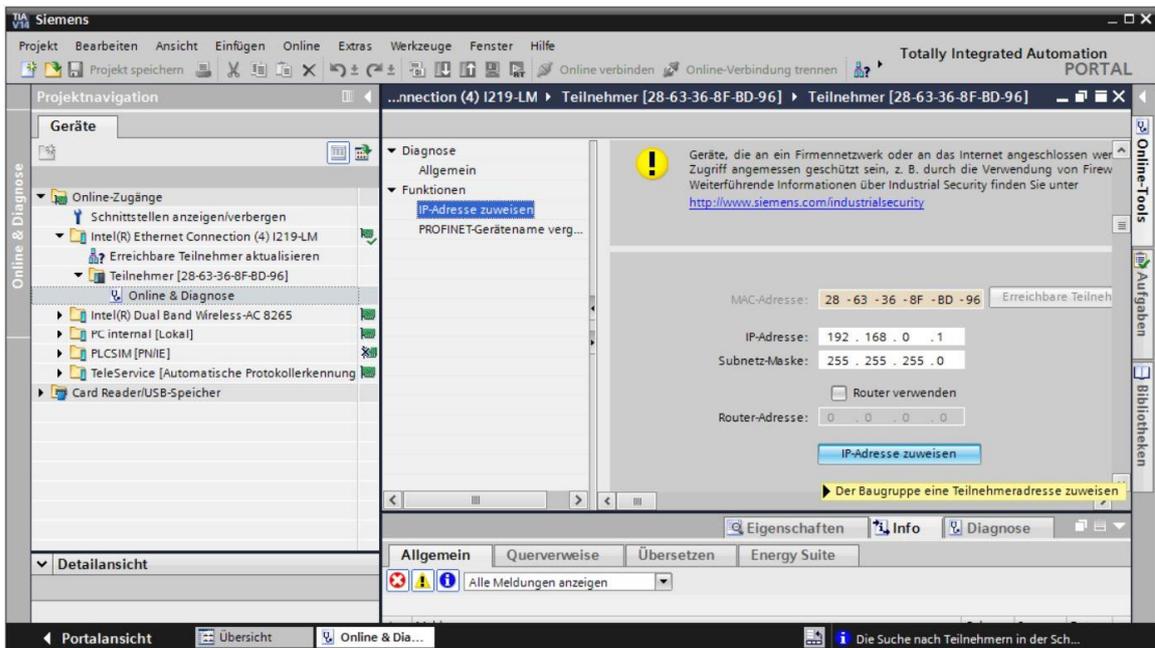
- Ⓡ Bestätigen Sie die Frage, ob Sie wirklich Rücksetzen möchten mit Ⓡ „Ja“.



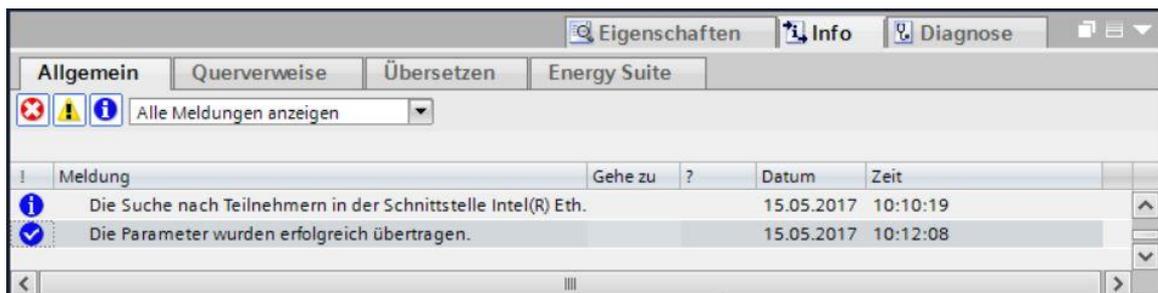
- Ⓡ Stoppen Sie falls nötig die CPU. (Ⓡ „Ja“)



- Ⓜ Nachdem die CPU zurückgesetzt wurde klicken Sie bitte nochmals auf Ⓜ „Erreichbare Teilnehmer aktualisieren“ und können nun die MAC-Adresse der angeschlossenen SIMATIC S7-1500 sehen. Wählen Sie an dieser Stelle wieder bei Ⓜ „Online&Diagnose“ unter Ⓜ „Funktionen“ den Punkt Ⓜ „IP-Adresse zuweisen“. Geben Sie hier z.B. die folgende IP-Adresse ein: IP-Adresse: 192.168.0.1 Subnetz-Maske 255.255.255.0. Klicken Sie nun auf „IP-Adresse zuweisen“, damit wird ihrer SIMATIC S7-1500 diese neue Adresse zugewiesen.



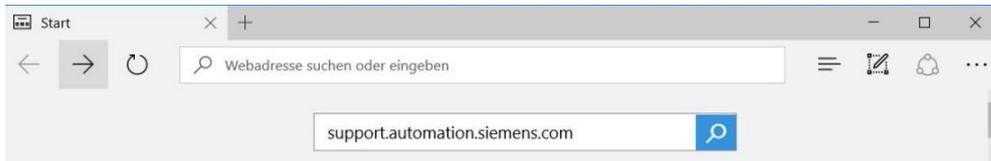
- Ⓜ Sie erhalten eine Meldung in dem Fenster Ⓜ „Info“ Ⓜ „Allgemein“ über die erfolgreiche Übertragung der Parameter.



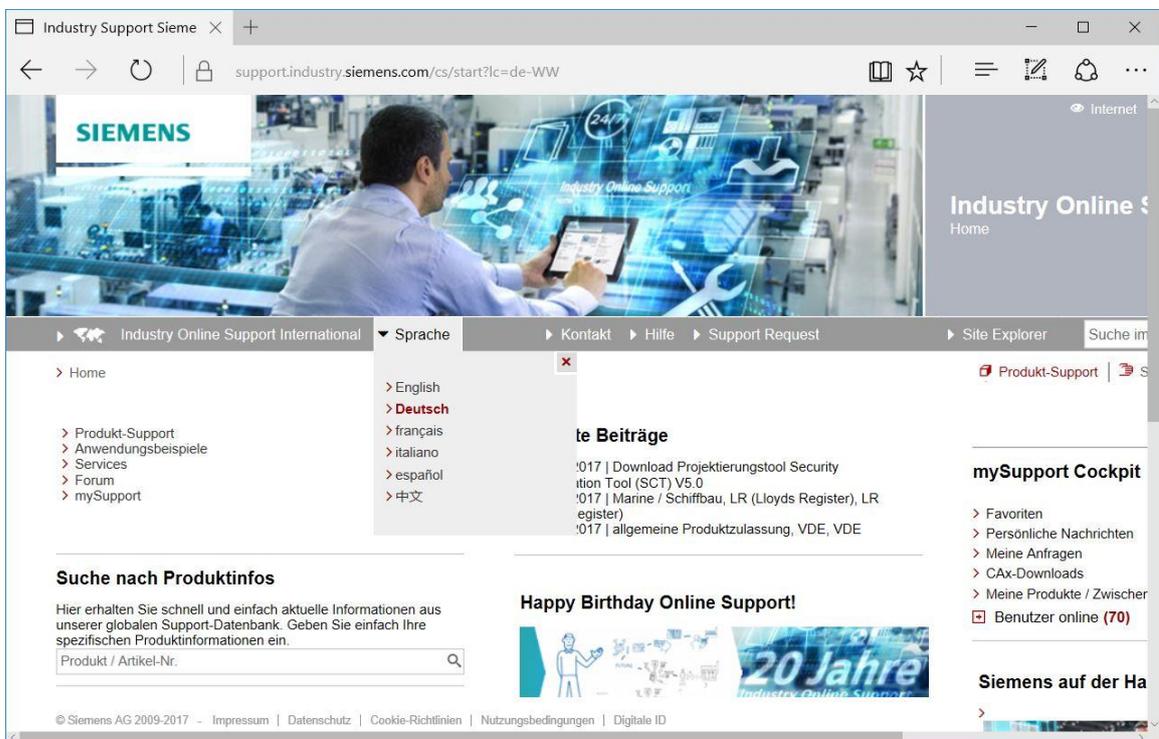
4.3.6 Firmware-Update von der SIEMENS Support Seite laden

Aktuelle Firmware-Updates können Sie kostenfrei beim Industry Online Support der SIEMENS AG herunterladen.

- Ⓜ Öffnen Sie einen Internet-Browser Ihrer Wahl und tragen dort die Adresse Ⓜ „support.automation.siemens.com“ ein.



- Ⓜ Wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache Ⓜ „Sprache“ Ⓜ „Deutsch“.



Ⓜ

- ® Bei „Suche nach Produktinfos“ tragen Sie die CPU ein, zu der Sie ein Firmware-Update benötigen. Zum Beispiel:® „S7-1500 CPU1516F“)

- ® Unter „Filterkriterien für Beiträge“ wählen Sie den „Beitragstyp“ ® „Download“ und klicken anschließend auf den zur Auswahl stehenden Beitrag mit Firmware-Updates zu Ihrer CPU und dem dazugehörigen Display.

- Ⓜ Im darauffolgenden Fenster werden verschiedene Updates angeboten. Wählen Sie das zur Hochrüstung empfohlene Update für Ihre CPU aus.

Übersicht der Artikelnummern und Firmware-Versionen der S7-1500 CPUs und Displays sowie der ET200 CPUs:

Artikelnummer	Software-Stand	Hochrüstung durch ...
Aktuelle Firmware-Versionen zur Hochrüstung		
6ES7510-1DJ01-0AB0 6ES7510-1SJ01-0AB0 6ES7511-1AK01-0AB0 6ES7511-1CK00-0AB0 6ES7511-1FK01-0AB0 6ES7511-1TK01-0AB0 6ES7512-1CK00-0AB0 6ES7512-1DK01-0AB0 6ES7512-1SK01-0AB0 6ES7513-1AL01-0AB0 6ES7513-1FL01-0AB0 6ES7515-2AM01-0AB0 6ES7515-2FM01-0AB0 6ES7515-2TM01-0AB0 6ES7516-3AN01-0AB0 6ES7516-3FN01-0AB0 6ES7516-2PN00-0AB0 6ES7516-2GN00-0AB0 6ES7517-3AP00-0AB0 6ES7517-3FP00-0AB0 6ES7517-3TP00-0AB0 6ES7517-3UP00-0AB0 6ES7518-4AP00-0AB0 6ES7518-4FP00-0AB0 6ES7518-4AP00-3AB0 6ES7518-4FP00-3AB0	V2.1.0	Fremdsoftware - Lizenzbedingungen und Copyright Hinweise Copyright Hinweise der in diesem Produkt enthaltenen Fremdsoftware, insbesondere Open Source Software, sowie anwendbare Lizenzbedingungen solcher Fremdsoftware finden Sie in der Datei LiesMich_OSS_V210. Besonderer Hinweis für Wiederverkäufer Die Hinweise und die Lizenzbedingungen in der Datei LiesMich_OSS_V210 müssen an die Käufer weitergegeben werden, um Lizenzverstöße durch den Wiederverkäufer und den Käufer zu vermeiden. LiesMich_OSS_V210.htm (3,0 MB) Empfohlen zur Hochrüstung: siehe Beschreibung Update V2.1.0 S7-1500_CPUs_V210.ZIP (543.7 MB)
6ES7510-1D.I00-0AB0		Fremdsoftware - Lizenzbedingungen und Copyright Hinweise Copyright Hinweise der in diesem Produkt enthaltenen Fremdsoftware, insbesondere Open Source Software, sowie anwendbare Lizenzbedingungen solcher Fremdsoftware finden Sie...

https://support.industry.siemens.com/cs/attachments/109478459/S7-1500_CPUs_V210.zip

- Ⓜ Im folgenden Fenster registrieren Sie sich bitte, falls Sie noch nicht registriert sind (Ⓜ „Yes I would like to register now“) oder wenn dies bereits geschehen ist loggen Sie sich bitte mit Ihrem „Login“ und „Password“ ein. (Ⓜ „Login“)

Are you already registered?

Login:

Password:

[Forgotten your password/login?](#)

Recognition

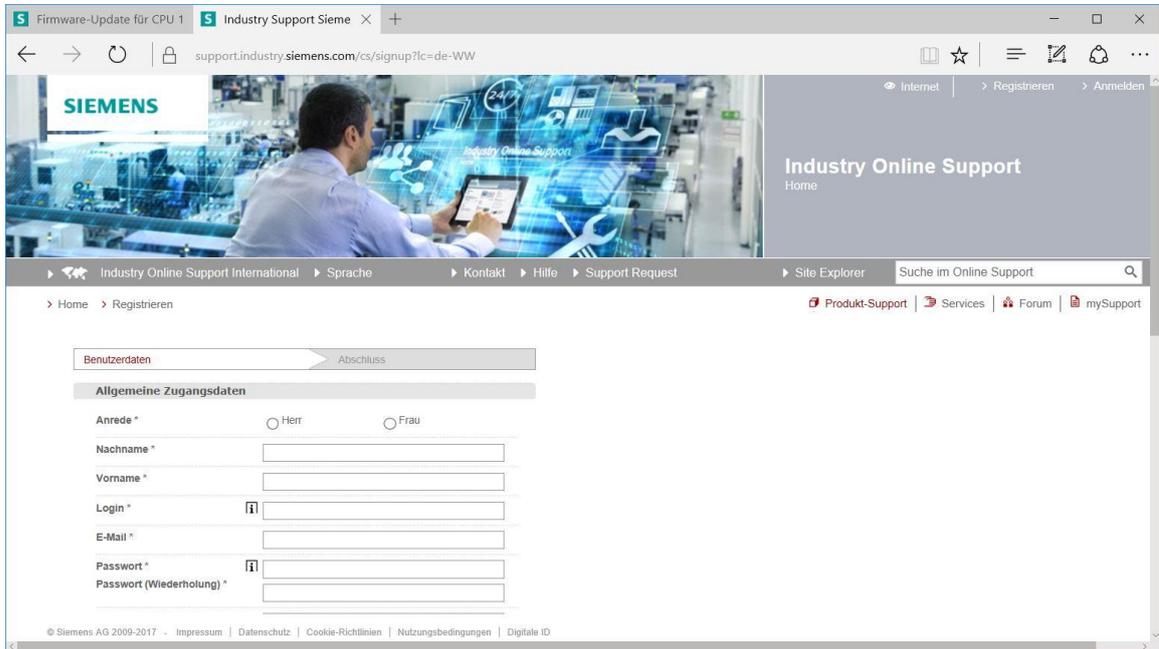
First time here?

Register now to use the full range of functionality of the Internet appearance of Siemens. For each of the different applications only one registration is required!

[Yes, I would like to register now](#)

Please note: Change passwords at regular intervals to raise the protection from data theft.

- ® Geben Sie bei der Registrierung die geforderten Daten ein, wählen Sie die Option zum „Download exportbeschränkter Software“ und speichern danach die Registrierung.
 (® ® „Speichern“)



Download exportbeschränkter Software

Zugangsberechtigung für den Download exportbeschränkter Software Software, die einer exportrechtlichen Beschränkung unterliegt, darf nicht allgemein zugänglich gemacht werden. Die Zugangsberechtigung zu exportbeschränkter Software darf nur ausgewählten, registrierten Benutzern gewährt werden.

Ja, ich möchte mich für den Zugang zu exportbeschränkter Software registrieren

* Pflichtfeld

Speichern

- Ⓜ Bitte gehen Sie zurück zum Login. Nach dem Login können Sie das Firmware-Update auf Ihrem Rechner speichern. (Ⓜ „Speichern unter“)

Übersicht der Artikelnummern und Firmware-Versionen der S7-1500 CPUs und Displays sowie der ET200 CPUs:

Artikelnummer	Software-Stand	Hochrüstung durch ...
Aktuelle Firmware-Versionen zur Hochrüstung		
6ES7510-1DJ01-0AB0 6ES7510-1SJ01-0AB0 6ES7511-1AK01-0AB0 6ES7511-1CK00-0AB0 6ES7511-1FK01-0AB0 6ES7511-1TK01-0AB0 6ES7512-1CK00-0AB0 6ES7512-1DK01-0AB0 6ES7512-1SK01-0AB0 6ES7513-1AL01-0AB0 6ES7513-1FL01-0AB0 6ES7515-2AM01-0AB0 6ES7515-2FM01-0AB0 6ES7515-2TM01-0AB0 6ES7516-3AN01-0AB0 6ES7516-3FN01-0AB0 6ES7516-2PN00-0AB0 6ES7516-2GN00-0AB0 6ES7517-3AP00-0AB0 6ES7517-3FP00-0AB0 6ES7517-3TP00-0AB0 6ES7517-3UP00-0AB0 6ES7518-4AP00-0AB0	V2.1.0	Fremdsoftware - Lizenzbedingungen und Copyright Hinweise Copyright Hinweise der in diesem Produkt enthaltenen Fremdsoftware, insbesondere Open Source Software, sowie anwendbare Lizenzbedingungen solcher Fremdsoftware finden Sie in der Datei LiesMich_OSS_V210. Besonderer Hinweis für Wiederverkäufer Die Hinweise und die Lizenzbedingungen in der Datei LiesMich_OSS_V210 müssen an die Käufer weitergegeben werden, um Lizenzverstöße durch den Wiederverkäufer und den Käufer zu vermeiden. LiesMich_OSS_V210.htm (3,0 MB) Empfohlen zur Hochrüstung: siehe Beschreibung Update V2.1.0 S7-1500_CPUs_V210.ZIP (543,7 MB)

Wie möchten Sie mit S7-1500_CPUs_V210.zip (543 MB) verfahren?
 Von: cache.industry.siemens.com

- Ⓜ Geben Sie den gewünschten Speicherort auf Ihrem Rechner an und klicken Sie auf Ⓜ „Speichern“.

Speichern unter

Dieser PC > Desktop > Downloads

Organisieren | Neuer Ordner

Es wurden keine Suchergebnisse gefunden.

Dateiname: S7-1500_CPUs_V210

Dateityp: Compressed (zipped) Folder

- ® Zurück beim Industry Online Support der SIEMENS AG können Sie nun auch das Firmware-Update für Ihr Display auswählen. Wählen Sie das zur Hochrüstung empfohlene Update aus. Dann können Sie das Firmware-Update auf Ihrem Rechner speichern. (® „Speichern unter“)

Firmware-Update S7-15

support.industry.siemens.com/cs

Display für S7-1500:

CPU Typ	Artikelnummer	FW-Download
Display für CPU 1511(F), CPU 1511T, CPU 1511C, CPU 1512C und CPU 1513(F)	6ES7 591-1AA00-0AA0 6ES7 591-1AA01-0AA0	> 78301954
Display für CPU 1515(F), CPU 1515T, CPU 1516(F), CPU 1517(F), CPU 1517T(F), CPU 1518(F) und CPU 1518(F) ODK	6ES7 591-1BA00-0AA0 6ES7 591-1BA01-0AA0	> 78300948

Firmware-Update für Di

support.industry.siemens.com/cs/document/78300948/fir

Beitragstyp: Download, Beitrags-ID: 78300948, Beitragsdatum: 05.10.2016

☆☆☆☆☆ (0) > Bewerten

Firmware-Update für Display CPU 1515(F)/1516(F)/1517(F)/1518(F)

Beitrag Betrifft Produkt(e)

In diesem Beitrag werden alle Firmwarestände für die Displays der CPU 1515(F)/1516(F)/1517(F)/1518(F) bereitgestellt.

BESCHREIBUNG:

Wenn ein Firmware-Update durchgeführt wird, ist immer auf die **neueste Version** upzudaten, die für die jeweilige Artikelnummer zur Verfügung steht. Die vorherigen Stände der Firmware sind nur als Backup gedacht, um Ihnen auch ein Zurückrüsten auf die ursprüngliche Version zu ermöglichen, was aber in keinem bisher bekannten Fall erforderlich war.

Die jeweils neueste Version einer Firmware ist für alle Ausgabestände dieser Artikelnummer gültig. Die Durchführung des Updates der Firmware wird ausführlich im Beitrag > 77492231 beschrieben.

Übersicht der Artikelnummer und Firmware-Versionen des Display CPU 1515(F)/1516(F)/1517(F)/1518(F):

Artikelnummer	Software-Stand	Hochrüstung durch ...
6ES7591-1BA01-0AA0	V2.0.0	Empfohlen zur Hochrüstung: siehe Beschreibung Update V2.0.0 📄 6ES7591-1BA01-0AA0_V200.ZIP (4,5 MB)
	V1.8.0	Nur Backup:

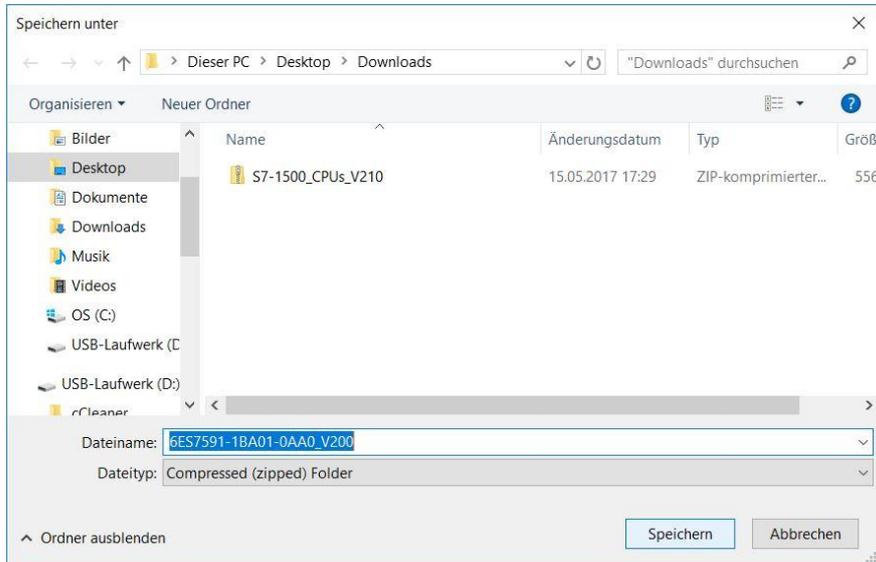
Wie möchten Sie mit 6ES7591-1BA01-0AA0_V200.zip (4,48 MB) verfahren?
Von: cache.industry.siemens.com

Speichern

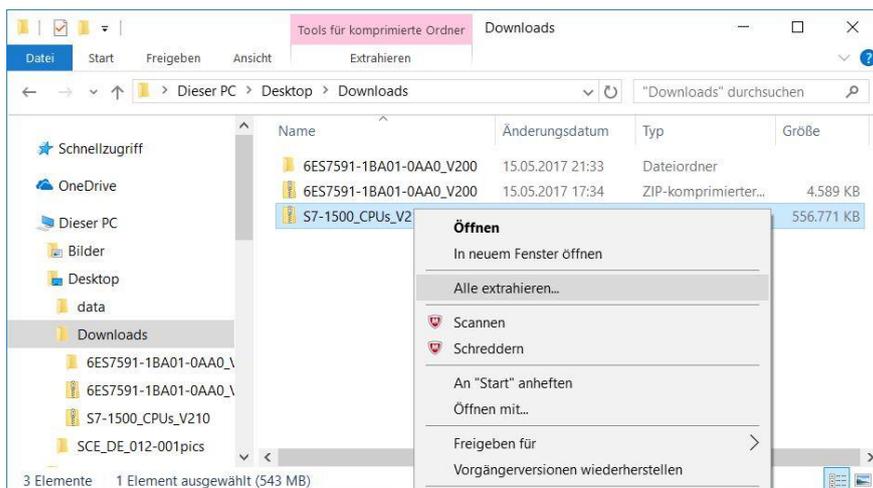
Speichern unter

Abbrechen

- Ⓜ Geben Sie den gewünschten Speicherort auf Ihrem Rechner an und klicken Sie auf Ⓜ „Speichern“.



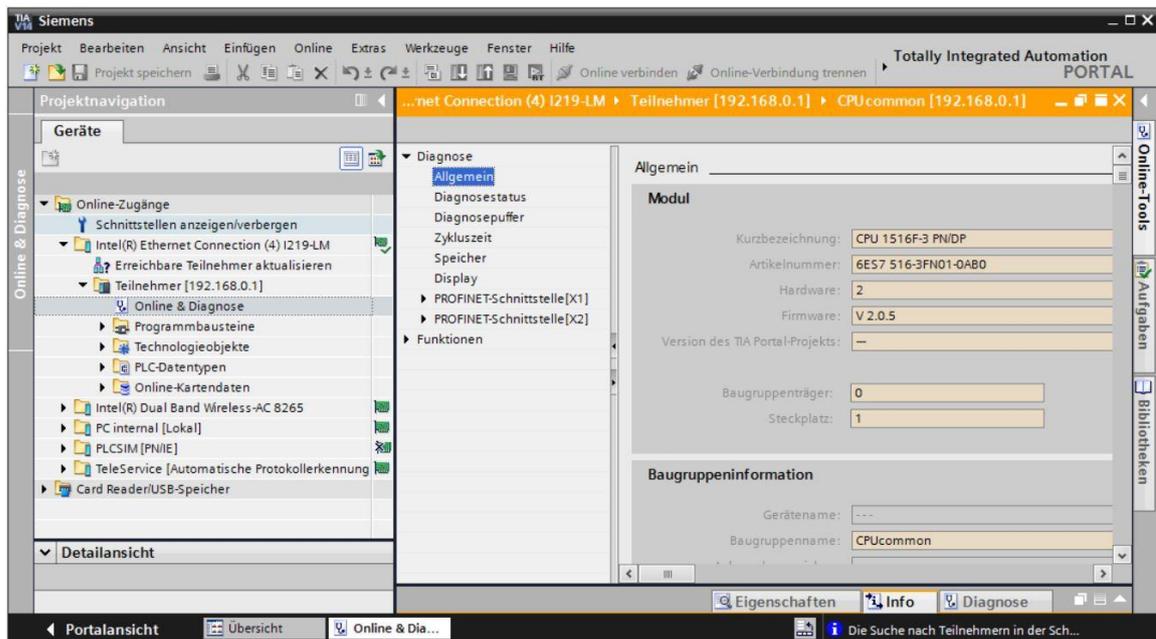
- Ⓜ Klicken Sie nun im Explorer von Windows einzeln auf die geladenen komprimierten Dateien für Ihre CPU und das Display und wählen jeweils Ⓜ „Alle extrahieren“.



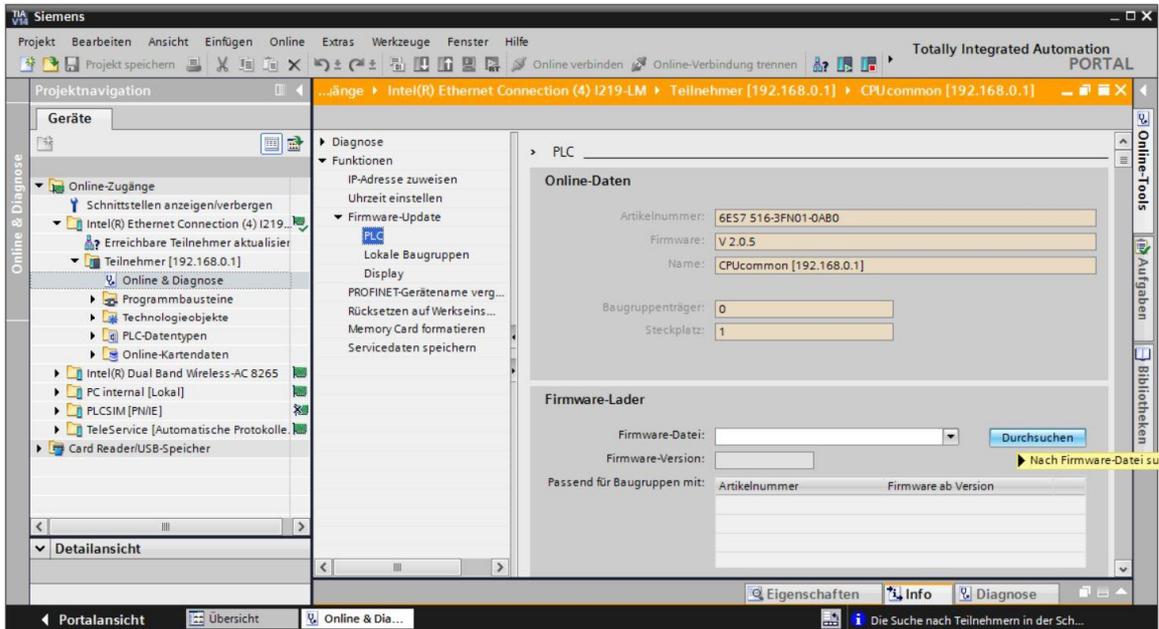
4.3.7 Firmware-Update der CPU

Die Dateien mit dem Firmware- Update können jetzt folgendermaßen in die CPU der SIMATIC S7-1500 eingespielt werden.

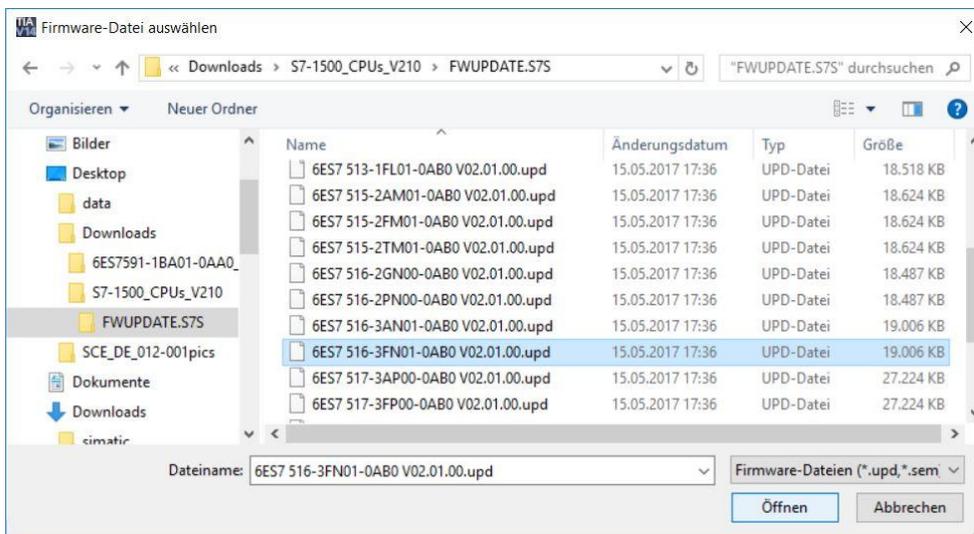
- Ⓜ In der Projektnavigation wählen Sie unter Ⓜ „Online-Zugängen“ wieder die Netzwerkkarte, welche bereits vorher eingestellt wurde. Wenn Sie an dieser Stelle auf Ⓜ „Erreichbare Teilnehmer aktualisieren“ klicken, wird Ihnen die IP-Adresse der angeschlossenen SIMATIC S7-1500 angezeigt. Wählen Sie nun Ⓜ „Online&Diagnose“. Unter dem Menüpunkt „Allgemein“ können Sie in der „Diagnose“ die aktuelle Firmware in Ihrer CPU überprüfen



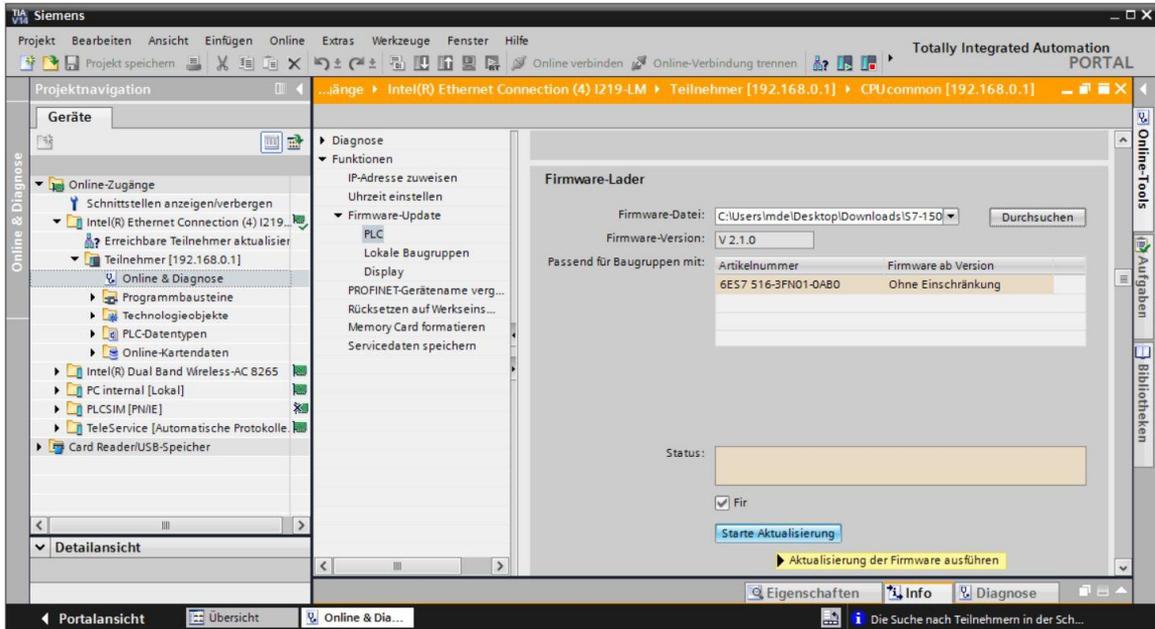
- Ⓡ Wechseln Sie im Menü Ⓡ „Funktionen“ zu dem Punkt Ⓡ „Firmware-Update“ Ⓡ „PLC“. Dort klicken Sie im Unterpunkt Ⓡ „Firmware-Lader“ auf Ⓡ „Durchsuchen“.



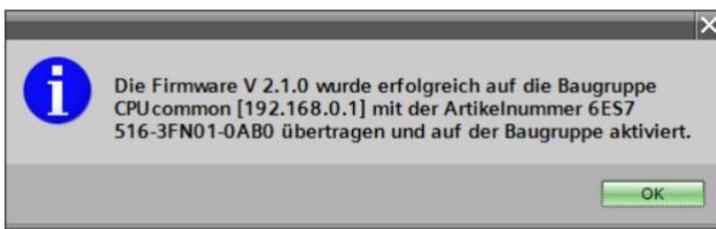
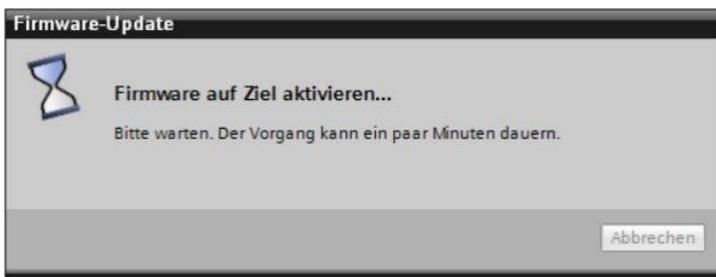
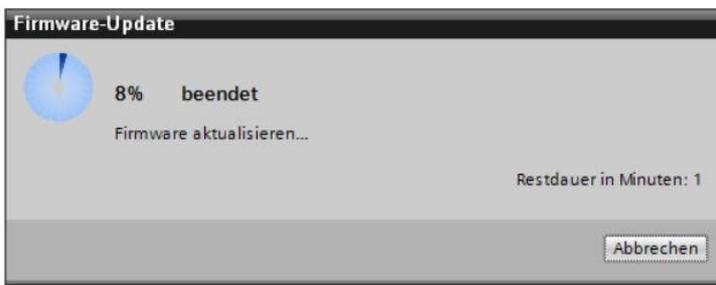
- Ⓡ Wählen Sie anschließend auf Ihrem Rechner die vorher geladene und entpackte Firmware-Datei Ⓡ „6ES7 ***-****-****.upd“ und klicken auf Ⓡ „Öffnen“.



- Ⓜ Im folgenden Dialog wird angezeigt, ob Ihre Firmware-Datei kompatibel zu Ihrer CPU ist. Starten Sie nun die Aktualisierung. (Ⓜ „Starte Aktualisierung“)



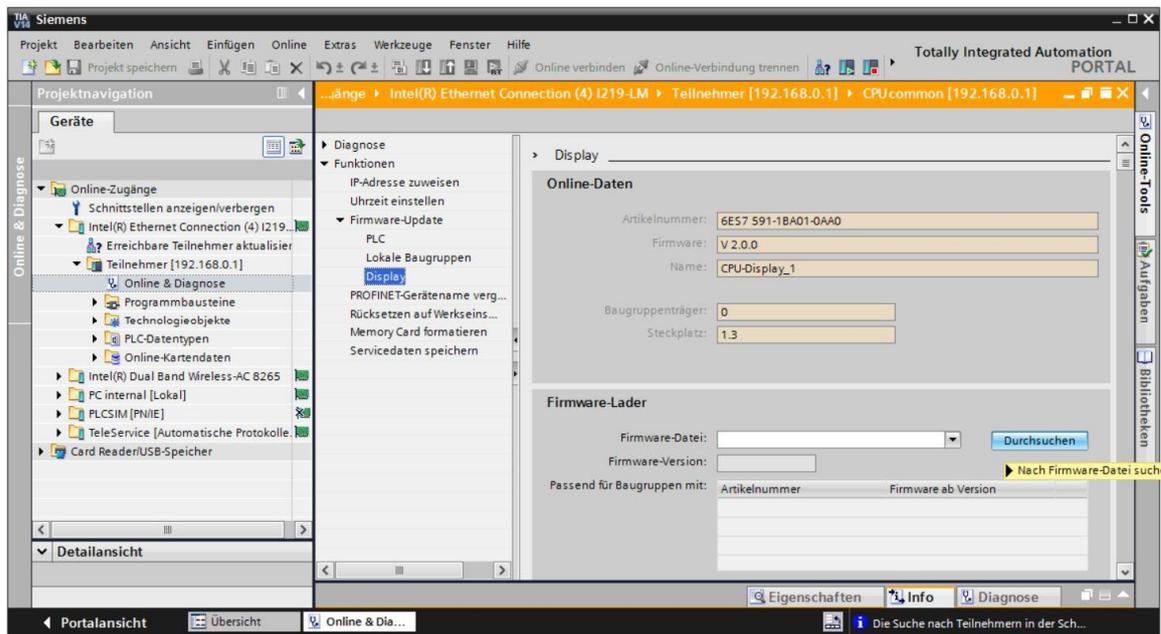
- Ⓜ Der Fortschritt der Aktualisierung und die erfolgreiche Durchführung werden mit den folgenden Dialogen angezeigt. Bestätigen Sie am Ende mit Ⓜ „OK“.



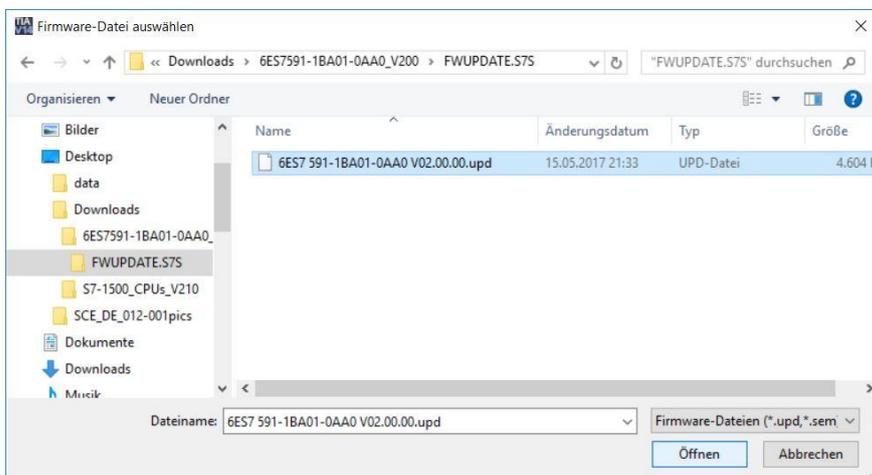
4.3.8 Firmware-Update des Displays

Nachdem das Update in die CPU der SIMATIC S7-1500 eingespielt wurde ist es ratsam das aktuelle Firmware-Update in das Display einzuspielen.

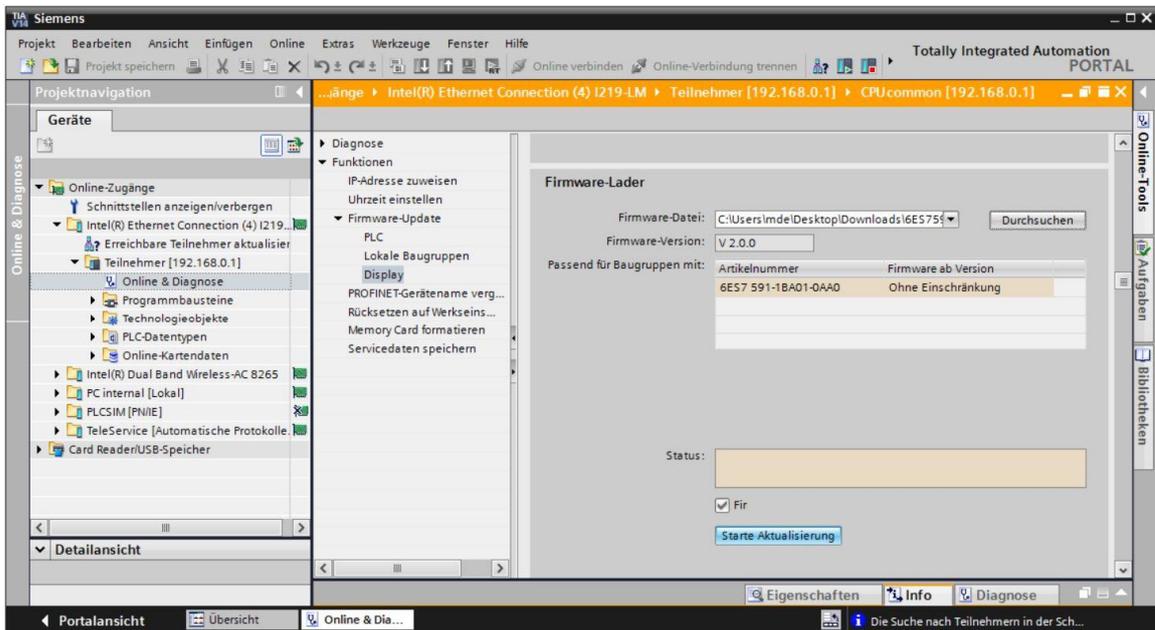
- Ⓜ In der Projektnavigation wählen Sie unter Ⓜ „Online-Zugängen“ wieder die Netzwerkkarte, welche bereits vorher eingestellt wurde. Wenn Sie hier auf Ⓜ „Erreichbare Teilnehmer aktualisieren“ klicken, sehen Sie die IP-Adresse der angeschlossenen SIMATIC S7-1500. Wählen Sie hier Ⓜ „Online&Diagnose“. Wechseln Sie dann im Menü Ⓜ „Funktionen“ zu dem Punkt Ⓜ „Firmware-Update“ Ⓜ „Display“. Dort klicken Sie im Unterpunkt Ⓜ „Firmware-Lader“ auf Ⓜ „Durchsuchen“.



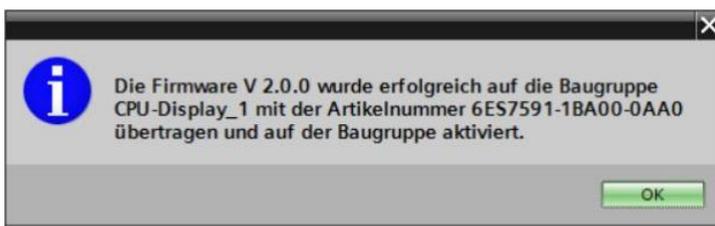
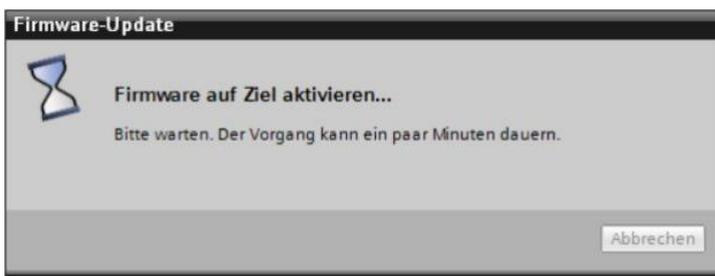
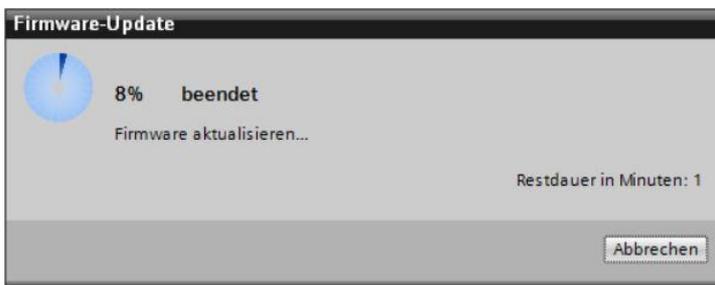
- Ⓜ Wählen Sie danach auf Ihrem Rechner die vorher geladene und entpackte Firmware-Datei Ⓜ „6ES7 ***-*****-****.upd“ und klicken auf Ⓜ „Öffnen“.



- Ⓜ Im folgenden Dialog wird angezeigt ob Ihre Firmware-Datei kompatibel zu Ihrem Display ist. Starten Sie anschließend die Aktualisierung. (Ⓜ „Starte Aktualisierung“)



- Ⓜ Der Fortschritt der Aktualisierung und die erfolgreiche Durchführung werden mit den folgenden Dialogen angezeigt. Bestätigen Sie am Ende mit Ⓜ „OK“.



5 Weiterführende Information

Zur Einarbeitung bzw. Vertiefung finden Sie als Orientierungshilfe weiterführende Informationen, wie z.B.: Getting Started, Videos, Tutorials, Apps, Handbücher, Programmierleitfaden und Trial Software/Firmware, unter nachfolgendem Link:

[siemens.de/sce/s7-1500](https://www.siemens.de/sce/s7-1500)

Voransicht „Weiterführende Informationen“

☐ Getting Started, Videos, Tutorials, Apps, Handbücher, Trial-SW/Firmware

- TIA Portal Videos
- TIA Portal Tutorial Center
- Getting Started
- Programmierleitfaden
- Leichter Einstieg in SIMATIC S7-1200
- Download Trial Software/Firmware
- Technische Dokumentation SIMATIC Controller
- Industry Online Support App
- TIA Portal, SIMATIC S7-1200/1500 Überblick
- TIA Portal Website
- SIMATIC S7-1200 Website
- SIMATIC S7-1500 Website