

MDE+

Handbuch zur Version 1.14.0

Optimieren Sie Ihre Logistik- und Fertigungsprozesse mithilfe einer mobilen Datenerfassung (MDE) und einer direkten Anbindung an Microsoft Dynamics NAV. Unsere MDE+ Software bietet hierfür die technische Grundlage, indem MDE+ die Software der MDE-Geräte zur Verfügung stellt und nahtlos mit Dynamics NAV kommuniziert. Und weil Anpassung und Programmierung der MDE-Software komplett in Dynamics NAV stattfinden, finden sich Dynamics NAV-Entwickler sofort zurecht.

Dieses Dokument richtet sich an Administratoren, Dynamics NAV-Partner, Dynamics NAV-Endkunden und an Dynamics NAV-Entwickler.

Informationen zum Produkt erhalten Sie auf den Seiten von [AGOLUTION](#) und bei Ihrem Dynamics NAV-Partner.

Inhalt

- [Einleitung](#)
 - [Grundlagen](#)
 - [Lizenzierung](#)
 - [Betriebsmodelle](#)
- [Installation](#)
 - [Systemvoraussetzungen](#)
 - [Installation](#)
 - [Update](#)
 - [Deinstallation](#)
- [Konfiguration](#)
 - [Dynamics NAV](#)
 - [MDE+](#)
 - [MDE-Geräte](#)
- [Einrichtung](#)

Einleitung

Grundlagen

Lizenzierung

MDE+ darf ohne eine für Sie ausgestellte Lizenz nicht produktiv verwendet werden. Eine Lizenz erhalten Sie bei Ihrem Dynamics NAV-Partner oder direkt bei AGOLUTION GmbH (info@agolution.com). Zur Demonstration, zum Testen oder für die Entwicklung von MDE-Anwendungen kann MDE+ jedoch ohne eine gültige Lizenz verwendet werden.

Ohne eine gültige Lizenz ist die MDE+ Software voll funktionsfähig. Lediglich werden die MDE-Anwendungen alle 20 Seitenaufrufe durch einen Hinweis unterbrochen:



Hinweismeldung bei fehlender Lizenz

Betriebsmodelle

Es werden zwei Betriebsmodelle unterstützt:

- Windows-Dienst
- Windows-Kommandozeile

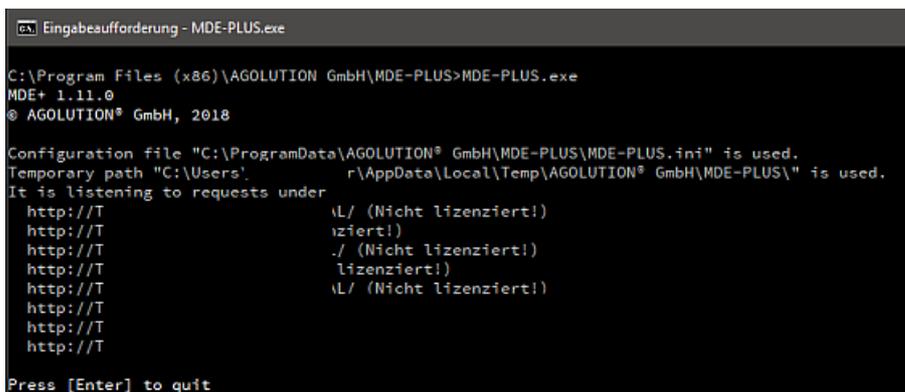
Windows-Dienst

In Produktiv- und Test-Umgebungen ist es die Regel, dass MDE+ als Windows-Dienst auf einem Server im Hintergrund unbeaufsichtigt arbeitet. Bei der Installation wird bereits ein Windows-Dienst eingerichtet und gestartet.

Windows-Kommandozeile

In einer Entwicklungsumgebung kann es unter bestimmten Umständen sinnvoll sein, MDE+ über die Windows-Kommandozeile zu starten. Wenn Sie zum Beispiel mit unterschiedlichen MDE+ Versionen arbeiten müssen, kann es sich anbieten, die Kommandozeile zu verwenden.

Öffnen Sie die Windows-Kommandozeile und wechseln Sie in das Installationsverzeichnis von MDE+ und geben Sie `MDE-PLUS.exe` ein um MDE+ zu starten:



```
Eingabeaufforderung - MDE-PLUS.exe
C:\Program Files (x86)\AGOLUTION GmbH\MDE-PLUS>MDE-PLUS.exe
MDE+ 1.11.0
© AGOLUTION® GmbH, 2018

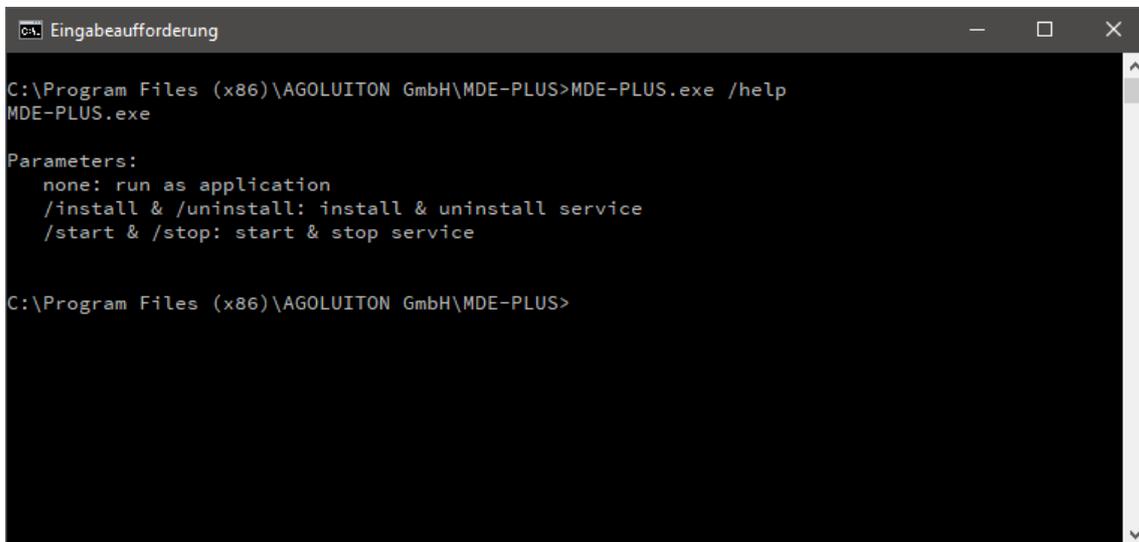
Configuration file "C:\ProgramData\AGOLUTION® GmbH\MDE-PLUS\MDE-PLUS.ini" is used.
Temporary path "C:\Users\...r\AppData\Local\Temp\AGOLUTION® GmbH\MDE-PLUS\" is used.
It is listening to requests under
http://T                (L/ (Nicht lizenziert!)
http://T                iziert!)
http://T                ./ (Nicht lizenziert!)
http://T                lizenziert!)
http://T                (L/ (Nicht lizenziert!)
http://T
http://T
http://T
Press [Enter] to quit
```

MDE+ über die Windows-Kommandozeile gestartet

Beim Starten von MDE+ in der Windows-Kommandozeile werden einige wichtige Informationen in der Kommandozeile protokolliert. Hierbei handelt es sich um die gleichen Informationen die, bei der Verwendung eines Windows-Dienstes, in der Ereignisanzeige protokolliert werden (siehe [Installation](#)).

Neben dem Ausführen von MDE+ in der Windows-Kommandozeile ist es auch möglich, den Windows-Dienst über die Windows-Kommandozeile zu steuern (Installieren, Deinstallieren, Starten, Beenden).

Öffnen Sie die Eingabeaufforderung und wechseln Sie in das Programmverzeichnis von MDE+ (in der Regel `C:\Program Files (x86)\AGOLUTION GmbH\MDE-PLUS\`). Geben Sie `MDE-PLUS.exe /help` ein, um Informationen über die möglichen Aufrufparameter zu erhalten:



```
C:\Program Files (x86)\AGOLUITON GmbH\MDE-PLUS>MDE-PLUS.exe /help
MDE-PLUS.exe

Parameters:
  none: run as application
  /install & /uninstall: install & uninstall service
  /start & /stop: start & stop service

C:\Program Files (x86)\AGOLUITON GmbH\MDE-PLUS>
```

Konsole

Mögliche Aufrufparameter:

- (leer) : Startet MDE+ in der Windows-Kommandozeile
- /install : Installiert MDE+ als Windows-Dienst
- /uninstall : Entfernt MDE+ als Windows-Dienst
- /start : Startet MDE+ als Windows-Dienst
- /stop : Beendet MDE+ als Windows-Dienst

Installation

Systemvoraussetzungen

- Dynamics NAV ab Version 2009 (Classic oder RTC)
- Dynamics NAV Webdienst

Installation

Die MDE+ Software wird in der Regel auf dem gleichen Server installiert, auf dem auch die Navision Service Schicht (*Navision Service Tier* oder kurz *NST*) installiert ist. Letztendlich kann die MDE+ Software aber auf jedem Windows Server installiert werden.

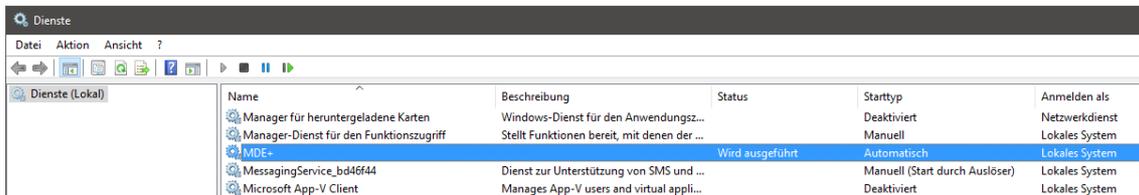
Starten Sie die mitgelieferte `MDE-PLUS-x.x.x.msi` -Datei, um den Installationsvorgang zu starten.



Installation 1

Folgen Sie den Anweisungen der Installation.

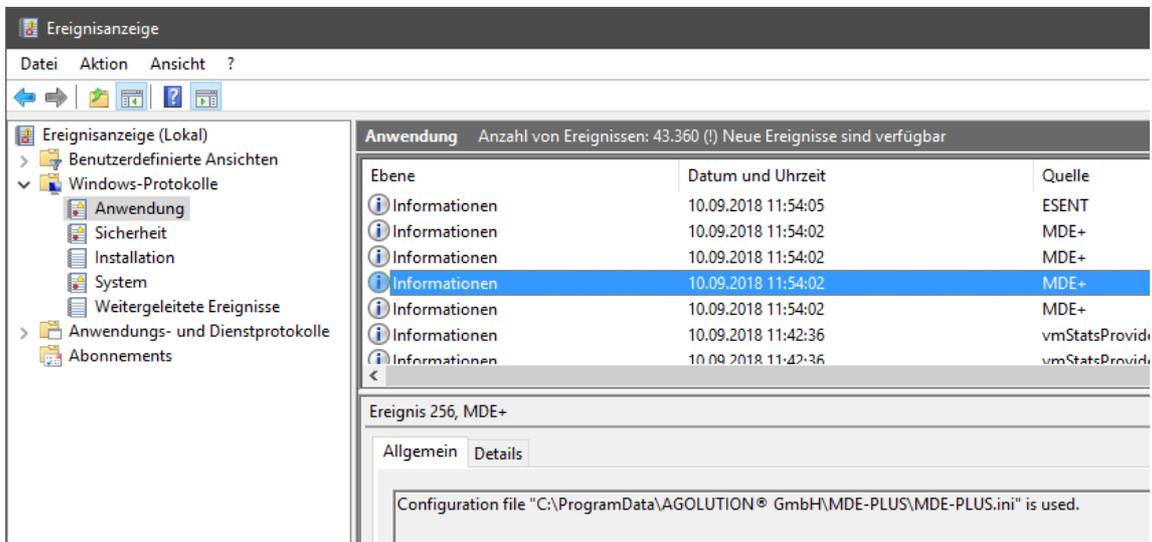
Die Installation wird alle notwendigen Dateien auf dem Server installieren. Außerdem wird auf dem Server der Dienst mit dem Namen `MDE+` eingerichtet und versucht zu starten:



Installation 2

Stellen Sie nach der Installation sicher, dass der Dienst eingerichtet und gestartet ist.

MDE+ protokolliert beim Starten (als Dienst) in der Ereignisanzeige den Startvorgang. In der Ereignisanzeige sind die Einträge über die Quelle `MDE+` zu finden:



Installation 3

Protokolliert werden folgende Informationen:

| Information | Beispiel |
|-------------------------------|---|
| Name des Lizenznehmers | License holder is "AGOLUTION GmbH". |
| Pfad/Name Konfigurationsdatei | Configuration file "C:\ProgramData\...\MDE-PLUS.ini" is used. |
| Pfad Temp.-Verzeichnis | Temporary path "C:\Windows\Temp\...\\" is used. |
| URLs Umgebungen | It is listening to requests under: http://SERVER:8082/CRONUS/ |
| Fehlermeldungen | |

Update

Die MDE+ Software wird in unregelmäßigen Abständen aktualisiert.

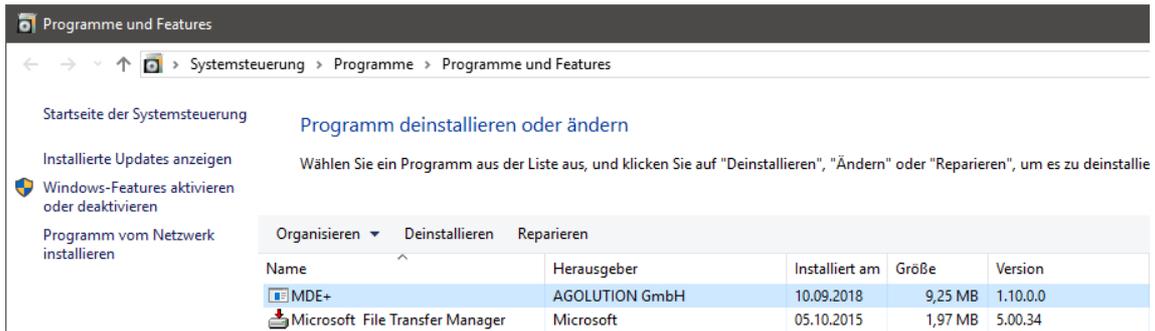
Starten Sie die neue `MDE-PLUS-x.x.x.msi` -Datei, um den Installationsvorgang zu starten. Die Installation erkennt eine bereits installierte Version der MDE+ Software und wird diese Version automatisch deinstallieren und die neue Version installieren. Einstellungen gehen bei einem Update nicht verloren.

Ein Updatevorgang dauert in der Regel nur wenige Sekunden, sodass eine Aktualisierung auch im laufenden Betrieb durchgeführt werden kann.

Bei einem Update wird unter anderem der Dienst der alten Version der MDE+ Software deinstalliert und ein Dienst der neuen Version eingerichtet und gestartet. Hierbei gehen zuvor durchgeführte Einstellungen am Dienst (Benutzer, etc.) verloren. Denken Sie deshalb bitte daran, die Einstellungen am MDE+ Dienst nach dem Update zu kontrollieren.

Deinstallation

Über die Systemsteuerung, Programme, Programme und Features kann die MDE+ Software deinstalliert werden:



Deinstallation

Konfiguration

Nach der Installation müssen einige wenige Konfigurationen in [Dynamics NAV](#) und [MDE+](#) einmalig durchgeführt werden.

Ziel der Konfiguration ist es, MDE+ mit Hilfe der Dynamics NAV Webdienste (SOAP) mit einer oder mehreren Dynamics NAV-Datenbanken zu verbinden. MDE+ kann mit beliebig vielen Dynamics NAV-Datenbanken verbunden werden. Für jede Dynamics NAV-Datenbank muss eine so genannte **Umgebung** in MDE+ konfiguriert werden. Zwei typische Konfigurationsbeispiele:

- Beispiel 1: Bei einem Dynamics NAV-Endkunden sind zwei Dynamics NAV-Datenbanken konfiguriert:
 - eine Test-Datenbank
 - eine Produktiv-Datenbank

In diesem Fall empfiehlt es sich in MDE+ zwei Umgebungen zu konfigurieren. Die erste Umgebung wird mit der Test- und die zweite mit der Produktiv-Datenbank von Dynamics NAV verbunden. Die beiden MDE+ Umgebungen sollten dann passenderweise wie folgt benannt werden:

| Name der Umgebung | Zugriff auf Umgebung | Verknüpft mit Dynamics NAV Webdienst |
|-------------------|--------------------------------------|--|
| Prod | <code>http://IP-Adresse/Prod/</code> | <code>http://127.0.0.1:7047/Dynamics NAV/WS/</code> |
| Test | <code>http://IP-Adresse/Test/</code> | <code>http://127.0.0.1:7147/Dynamics NAV TEST/WS/</code> |

- Beispiel 2: Bei einem Dynamics NAV-Partner sind drei Dynamics NAV-Datenbanken konfiguriert:
 - eine Kunde1-Datenbank
 - eine Kunde2-Datenbank
 - eine Kunde3-Datenbank

In diesem Fall werden in MDE+ drei Umgebungen konfiguriert:

| Name der Umgebung | Zugriff auf Umgebung | Verknüpft mit Dynamics NAV Webdienst |
|-------------------|--|---|
| Kunde1 | <code>http://IP-Adresse/Kunde1/</code> | <code>http://127.0.0.1:7047/Kunde1/WS/</code> |
| Kunde2 | <code>http://IP-Adresse/Kunde2/</code> | <code>http://127.0.0.1:7147/Kunde2/WS/</code> |
| Kunde3 | <code>http://IP-Adresse/Kunde3/</code> | <code>http://127.0.0.1:7247/Kunde3/WS/</code> |

Die beiden nachfolgenden Unterkapitel

- [Dynamics NAV](#)
- [MDE+](#)

beschreiben die notwendigen Konfigurationen, welche pro Datenbank/Umgebung in Dynamics NAV und MDE+ durchgeführt werden müssen.

Dynamics NAV

Wurde MDE+ erfolgreich installiert, muss die Dynamics NAV-Lizenz um das MDE+ Modul erweitert, die Dynamics NAV-Objekte importiert und der Webdienst veröffentlicht werden.

Die nachfolgenden Unterkapitel

- [Modul in Lizenz hinzufügen](#)
- [Objekte importieren](#)
- [Webdienst veröffentlichen](#)

beschreiben die notwendigen Schritte.

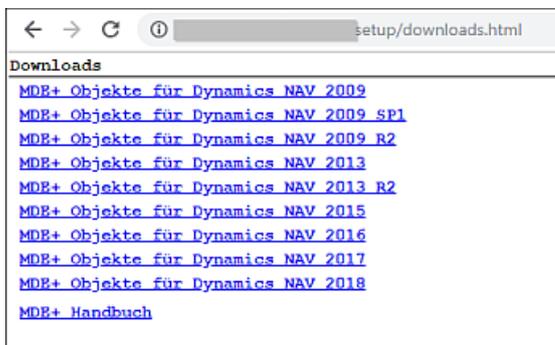
Modul in Lizenz hinzufügen

Das Dynamics NAV-Modul **5496890 AGOLUTION MDE+** muss in die Dynamics NAV-Lizenz hinzugefügt werden. Kontaktieren Sie hierzu Ihren Dynamics NAV-Partner.

Objekte importieren

Starten Sie einen Webbrowser, um die Dynamics NAV-Objekte im FOB-Format herunterzuladen. Rufen Sie im Webbrowser die Seite `http://IP-Adresse:8082/setup/downloads.html` auf. Ersetzen Sie *IP-Adresse* durch die IP-Adresse des Servers, auf dem MDE+ installiert wurde. Alternativ können Sie auch `localhost` verwenden, wenn Sie die Webseite auf dem Server, auf dem MDE+ installiert wurde, aufrufen.

Auf der Webseite werden die FOB-Objekte für die unterschiedlichen Dynamics NAV-Versionen zum Download angeboten:



Download der Dynamics NAV-Objekte

Wählen Sie auf der Webseite die zutreffende Dynamics NAV-Version aus. Die Objekte werden jetzt heruntergeladen und in Ihr Standard-Downloadverzeichnis unter dem Namen `MDE-PLUS-2009.fob` (im Falle der Dynamics NAV-Versionen 2009 bis 2013) oder `MDE-PLUS-2018.fob` (im Falle der Dynamics NAV-Versionen 2013 R2 bis 2018) abgelegt.

Starten Sie *Microsoft Dynamics NAV Development Environment* (früher als *Microsoft Dynamics NAV Classic* bezeichnet) und verbinden Sie sich mit einer Dynamics NAV-Datenbank. Stellen Sie sicher, dass der *Object Designer* geöffnet ist. Wählen Sie im Menü `Datei` und `Import` aus, um die Objekte zu importieren. Wählen Sie im anschließenden *Import Objects*-Dialog die soeben heruntergeladene `MDE-PLUS-2009.fob` - bzw. `MDE-PLUS-2018.fob` -Datei aus. Bestätigen Sie anschließend den Import-Vorgang.

Der Import-Vorgang wird die folgenden Objekte in die Dynamics NAV-Datenbank hinzufügen:

| Art | ID | Name | Bezeichnung (DEU) |
|-----------|---------|-----------------------------|--------------------------|
| Tabelle | 5496900 | AGO ADCS+ Setup | MDE+ Einrichtung |
| Tabelle | 5496901 | AGO ADCS+ Session | MDE+ Session |
| Tabelle | 5496902 | AGO ADCS+ Application | MDE+ Anwendung |
| Tabelle | 5496903 | AGO ADCS+ Screen | MDE+ Ausgabe |
| Tabelle | 5496904 | AGO ADCS+ Screen Property | MDE+ Ausgabeeigenschaft |
| Tabelle | 5496905 | AGO ADCS+ Variable | MDE+ Variable |
| Tabelle | 5496906 | AGO ADCS+ Audio | MDE+ Audio |
| Tabelle | 5496907 | AGO ADCS+ User Setup | MDE+ Benutzereinrichtung |
| Tabelle | 5496908 | AGO ADCS+ User Application | MDE+ Benutzeranwendung |
| Codeunit | 5496900 | AGO ADCS+ Web Service | AGO ADCS+ Web Service |
| Codeunit | 5496901 | AGO ADCS+ Screen Hlp. | AGO ADCS+ Screen Hlp. |
| Codeunit | 5496902 | AGO ADCS+ Variable Hlp. | AGO ADCS+ Variable Hlp. |
| Codeunit | 5496903 | AGO ADCS+ Audio Hlp. | AGO ADCS+ Audio Hlp. |
| Codeunit | 5496904 | AGO ADCS+ Management | AGO ADCS+ Management |
| XMLport | 5496900 | AGO ADCS+ Applications | MDE+ Anwendungen |
| XMLport | 5496901 | AGO ADCS+ Screens | MDE+ Ausgaben |
| XMLport | 5496902 | AGO ADCS+ Variables | MDE+ Variablen |
| XMLport | 5496903 | AGO ADCS+ Audios | MDE+ Audios |
| MenuSuite | 1051 | Dept - AGO ADCS+ | Dept - AGO ADCS+ |
| Seite | 5496900 | AGO ADCS+ Setup | MDE+ Einrichtung |
| Seite | 5496902 | AGO ADCS+ Applications | MDE+ Anwendungen |
| Seite | 5496904 | AGO ADCS+ User Setup | MDE+ Benutzereinrichtung |
| Seite | 5496905 | AGO ADCS+ User Applications | MDE+ Benutzeranwendungen |

Sollte bereits ein anderes Modul in Ihrer Dynamics NAV-Datenbank ein `MenuSuite` -Objekt mit der ID `1051` verwenden, dann erhalten Sie beim Versuch, die MDE+ Objekte zu importieren, eine Konfliktmeldung. In diesem Fall sollten Sie den Import-Vorgang abbrechen und die ID des bereits vorhandenen `MenuSuite` -Objektes `1051` auf die nächstfreie ID (zum Beispiel in `1052`) ändern und anschließend den Import-Vorgang noch einmal starten.

Kompilieren Sie anschließend alle `MenuSuite` -Objekte.

Webdienst veröffentlichen

Starten Sie den Windows-Client (früher auch als *RTC* oder *Role-Tailored-Client* bezeichnet) oder den Web-Client von Microsoft Dynamics NAV. Rufen Sie die *Webdienste* (früher auch als *Web Services* bezeichnet) auf. Diese finden Sie über die Suche oder im Menü unter `/Abteilungen/Verwaltung/IT-Verwaltung/Dienste` (früher auch unter `/Abteilungen/Verwaltung/IT-Verwaltung/Allgemein` zu finden). Erstellen Sie einen neuen Datensatz, indem Sie die Aktion `Neu` aufrufen. Füllen Sie die Spalten mit den folgenden Werten:

| Spalte | Wert |
|----------------|----------|
| Objektart | Codeunit |
| Objekt-ID | 5496900 |
| Servicename | Handheld |
| Veröffentlicht | Ja |

Notieren Sie sich die in der Spalte `SOAP-URL` automatisch angezeigte URL. Die URL wird bei der Einrichtung der [Umgebung](#) benötigt.

MDE+

Die Konfiguration der MDE+ Software erfolgt mit Hilfe einer für Windows typischen `.ini`-Konfigurationsdatei. Mit dem ersten Start der MDE+ Software wird die mitgelieferte Standard-Konfigurationsdatei vom Installationsverzeichnis in das Anwendungsdatenverzeichnis kopiert.

Achten Sie darauf, dass Sie nicht die Standard-Konfigurationsdatei im Installationsverzeichnis, sondern die Konfigurationsdatei **im Anwendungsdatenverzeichnis** bearbeiten.

In der Regel finden Sie die Konfigurationsdatei im Anwendungsdatenverzeichnis unter `C:\ProgramData\AGOLUTION GmbH\MDE-PLUS\MDE-PLUS.ini`. Je nachdem, welche Version des Betriebssystems im Einsatz ist, kann dieses Verzeichnis abweichen. Aus diesem Grund ist es ratsam, in die Ereignisanzeige zu schauen, an welcher Stelle im Dateisystem die Konfigurationsdatei erwartet wird (siehe [Installation](#)).

Öffnen Sie mit einem beliebigen Texteditor die Konfigurationsdatei `MDE-PLUS.ini`, um mit der Konfiguration zu beginnen.

Beachten Sie, dass der MDE+ Dienst neugestartet werden muss, damit Änderungen, die Sie an der `MDE-PLUS.ini`-Konfigurationsdatei vorgenommen haben, wirksam werden.

Nachfolgend sehen Sie eine beispielhafte Konfigurationsdatei:

```
[Common]
Port = 8082
EnvironmentCount = 2
EnvironmentListing = 1

[Environment1]
Code = PROD
LicenseKey = CF040B312BF04BA74....E599053B6FF5EA09F8FD3547D
NAVWebserviceURI = http://127.0.0.1:7047/Dynamics NAV/WS/
NAVWebserviceName = Handheld
NAVDefaultCompanyName = CRONUS AG

[Environment2]
Code = TEST
LicenseKey = CF040B312BF04BA74....E599053B6FF5EA09F8FD3547D
NAVWebserviceURI = http://127.0.0.1:7047/Dynamics NAV TEST/WS/
NAVWebserviceName = Handheld
NAVDefaultCompanyName = CRONUS AG
```

Die `MDE-PLUS.ini`-Konfigurationsdatei besteht aus einer allgemeinen (`[Common]`) und einer oder mehreren Umgebungssektionen (`[Environment1]` , `[Environment2]`).

In den beiden nachfolgenden Unterkapiteln werden die möglichen Eigenschaften beschrieben.

Sektion `Common`

In der allgemeinen Sektion `[Common]` werden grundlegenden Konfigurationen vorgenommen.

Eigenschaft `Servername`

Über die Eigenschaft `Servername` kann der Name des Servers festgelegt werden. Wird die Eigenschaft nicht angegeben, dann ermittelt MDE+ automatisch den Servernamen und verwendet diesen.

Ist der Server im Netzwerk nicht über den Servernamen erreichbar, dann ist es sinnvoll, die IP-Adresse des Servers als Eigenschaftswert einzutragen.

Eigenschaft **Port**

Über die Eigenschaft **Port** kann der Port bestimmt werden, auf dem der integrierte Webserver Anfragen entgegennimmt. Wird der Konfigurationswert nicht angegeben, dann verwendet MDE+ den Port **8082**.

Sie sollten den HTTP-Standardport **80** verwenden, wenn auf dem Server kein weiterer Webserver (IIS, Apache, etc.) installiert ist.

Sollten Sie einen Port verwenden, der bereits von einer anderen Anwendung verwendet wird, dann erscheint eine Fehlermeldung in der Ereignisanzeige bzw. in der Windows-Kommandozeile:

```
Failed to start the Web server: "Could not bind socket. Address and port are already in use.". Could not bind socket. Address and port are already in use.
```

Eigenschaft **EnvironmentCount**

Eigenschaft **EnvironmentListing**

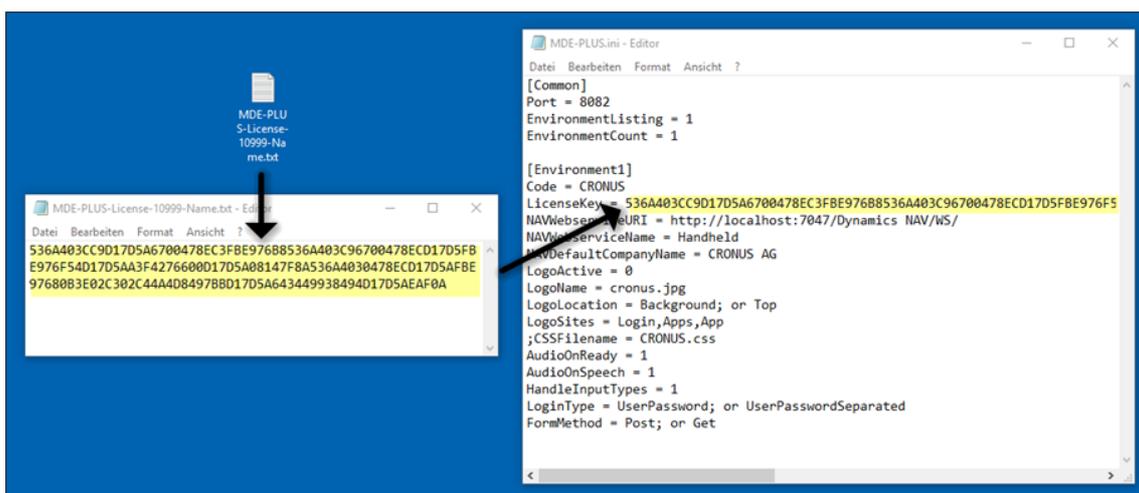
Sektion **Environment**

Eigenschaft **Code**

Eigenschaft **LicenseKey**

Mit Hilfe der Eigenschaft **LicenseKey** wird der Lizenzschlüssel für die Umgebung festgelegt. Ist kein oder kein gültiger Lizenzschlüssel hinterlegt, läuft die Umgebung im [Demo-Modus](#).

Der Lizenzschlüssel wird Ihnen in Form einer Lizenzdatei (**MDE-PLUS-License-XXXXX-XXXXXX.txt**) von Ihrem Dynamics NAV Partner zur Verfügung gestellt. Öffnen Sie die Lizenzdatei mit einem beliebigen Texteditor und kopieren Sie den kompletten Inhalt der Lizenzdatei in die Eigenschaft **LicenseKey**.



Eigenschaft **LicenseKey**

Eigenschaft **NAVWebserviceURI**

Eigenschaft **NAVWebserviceName**

Eigenschaft **NAVDefaultCompanyName**

Eigenschaft **Indicator**

Eigenschaft LogoActive

Eigenschaft LogoName

Eigenschaft LogoLocation

Eigenschaft LogoSites

Eigenschaft CSSFilename

Eigenschaft AudioOnReady

Eigenschaft AudioOnSpeech

Eigenschaft HandleInputTypes

Eigenschaft SelectInputValueOnFocus

Mit Hilfe der Eigenschaft `SelectInputValueOnFocus` kann gesteuert werden, ob der Wert in einem Eingabefeld automatisch vollständig markiert wird, sobald das Eingabefeld den Fokus erhält. Dies erleichtert das Überschreiben des Wertes, da der neue Wert direkt eingetippt werden kann ohne vorher den alten Wert löschen zu müssen.

Beispiel

Als Beispiel dient der folgende C/AL-Code:

```
Screen.Header('Abmessungen korrigieren');
Screen.Input('Height','Höhe (cm)',FORMAT(ItemUnitOfMeasure.Height));
Screen.Input('Width','Breite (cm)',FORMAT(ItemUnitOfMeasure.Width));
Screen.Input('Length','Länge (cm)',FORMAT(ItemUnitOfMeasure.Length));
Screen.Button('Save','Speichern');
Screen.Button('Esc','Abbrechen');
```

Bei deaktivierter Eigenschaft (`SelectInputValueOnFocus = 0`) wird auf dem MDE-Gerät folgender Bildschirm angezeigt:

| Abmessungen korrigieren | |
|--|---------------------------------|
| Höhe (cm) | <input type="text" value="10"/> |
| Breite (cm) | <input type="text" value="14"/> |
| Länge (cm) | <input type="text" value="19"/> |
| <input type="button" value="Speichern"/> | |
| <input type="button" value="Abbrechen"/> | |

Ausgabe bei `SelectInputValueOnFocus = 0`

Bei aktivierter Eigenschaft (`SelectInputValueOnFocus = 1`) wird auf dem MDE-Gerät folgender Bildschirm angezeigt:

| Abmessungen korrigieren | |
|--|---------------------------------|
| Höhe (cm) | <input type="text" value="10"/> |
| Breite (cm) | <input type="text" value="14"/> |
| Länge (cm) | <input type="text" value="19"/> |
| <input type="button" value="Speichern"/> | |
| <input type="button" value="Abbrechen"/> | |

Ausgabe bei `SelectInputValueOnFocus = 1`

Eigenschaft LogHTMLToFile

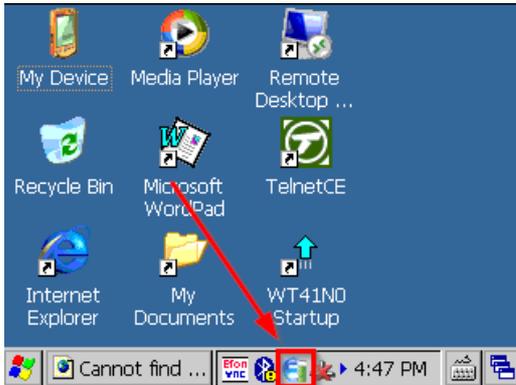
Um Fehler innerhalb von MDE+ Anwendungen einfacher analysieren zu können, ist es hilfreich die generierten und auf den MDE-Geräten angezeigten HTML-Seiten im Dateisystem auf dem Server zu protokollieren. Eine Protokollierung der HTML-Seiten findet statt, wenn die Einstellung LogHTMLToFile auf den Wert 1 gesetzt ist.

Eigenschaft LoginType**Eigenschaft** FormMethod

MDE-Geräte

WLAN

Sie erreichen die WLAN-Einrichtung über die Schaltfläche, welche in der unteren Abbildung markiert ist.



WLAN Einrichtung 1

Klicken Sie einmal darauf und wählen Sie *Manage Profiles*.



WLAN Einrichtung 2

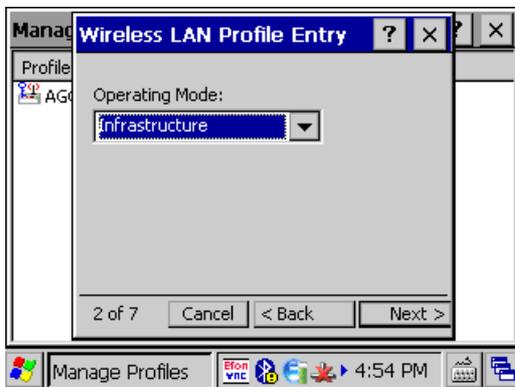
Wählen Sie ein gewünschtes Profil aus, indem Sie ein Profil anklicken und halten. Wählen Sie nun die Schaltfläche *Edit*. Sollte noch kein Profil vorhanden sein, so muss zuvor ein neues Profil angelegt werden. Hierzu kann an einer beliebigen Stelle des Fensters geklickt und gehalten werden. Nun gilt es die Schaltfläche *Add* zu wählen. In beiden Fällen öffnet sich nachfolgendes Fenster:



WLAN Einrichtung 3

Hier gilt es einen neuen Profilnamen einzugeben und eine gültige ESSID.

Auf der nächsten Seite wählen Sie einen gewünschten Betriebsmodus aus. Zur Auswahl stehen *Ad-Hoc* und *Infrastructure*. Letzteres wird für eine gewöhnliche Anbindung des Gerätes an ein WLAN-Netzwerk verwendet und gilt es zu wählen.



WLAN Einrichtung 4

Geben Sie im nächsten Fenster den Typ der Verschlüsselung des Netzwerkes an. Die korrekten Einstellungen für ein mit WPA2 verschlüsseltes Netzwerk sind auf den nachfolgenden Abbildungen zu erkennen.



WLAN Einrichtung 5



WLAN Einrichtung 6

Auf Seite 8 muss das korrekte Kennwort für das gewünschte Netzwerk eingegeben werden:



WLAN Einrichtung 7

Nachfolgende Abbildung zeigt die Einstellungsmöglichkeiten für DHCP. Sollte die Konfiguration des Netzwerkes keine manuelle Vergabe von IP-Adresse vorsehen, so sind die Einstellungen der unteren Abbildung zu entnehmen.

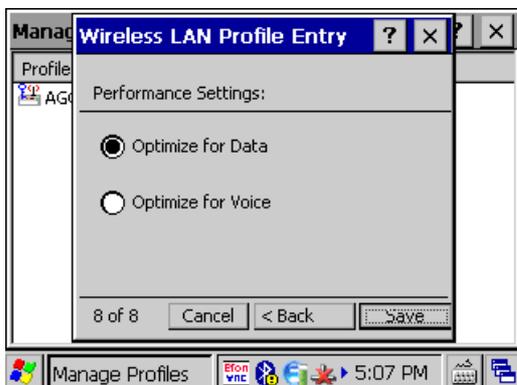


WLAN Einrichtung 8

Die restlichen Einstellungen betreffen das MDE-Gerät selber und können den restlichen Abbildungen entnommen werden:



WLAN Einrichtung 10



WLAN Einrichtung 11

Konfiguration

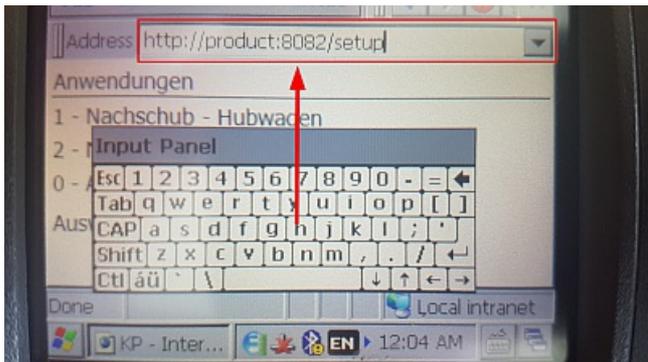
Um die MDE-Geräte erstmals für den produktiven Betrieb vorzubereiten ist eine Setup-Datei erforderlich, welche direkt MDE+ heruntergeladen werden kann. Diese Datei setzt einige sinnvolle Einstellungen auf dem MDE-Gerät. Die einzige Voraussetzung hierfür ist, dass sich das MDE-Gerät, welches eingerichtet werden soll, bereits im Netzwerk befindet.

Um die Setup-Datei herunterzuladen muss zunächst, ausgehend vom Startbildschirm, der Webbrowser geöffnet werden. Wählen Sie hierzu den **Internet Explorer** aus.



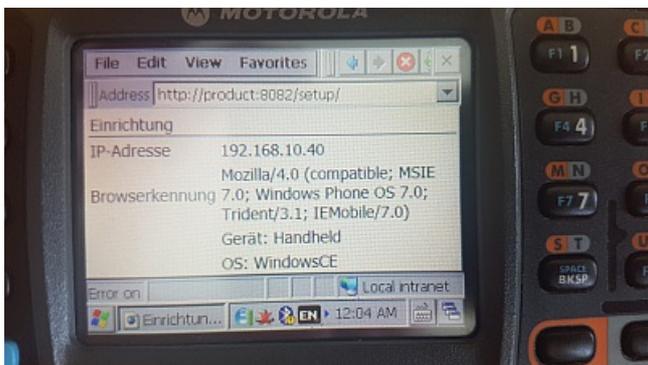
Konfiguration MDE-Gerät 1

Anschließend geben Sie in der Adresszeile die URL `https://IP-Adresse:8082/setup/` ein. Ersetzen Sie *IP-Adresse* durch die IP-Adresse des Servers, auf dem MDE+ installiert wurde.

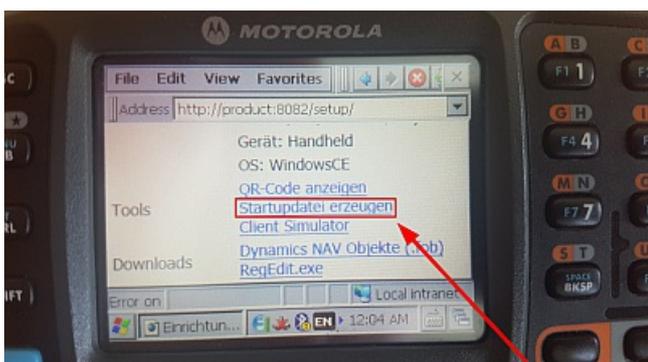


Konfiguration MDE-Gerät 2

Es öffnet sich eine Ansicht mit allgemeinen Informationen und diversen Einstellungsmöglichkeiten. Am Ende der Seite befindet sich der Menüpunkt **Startupdatei erzeugen**, welchen es gilt auszuwählen. Sie erreichen den Menüpunkt indem Sie auf der Seite herunterscrollen. Klicken Sie hierzu an eine beliebige Stelle auf der Seite und ziehen den Cursor nach oben.



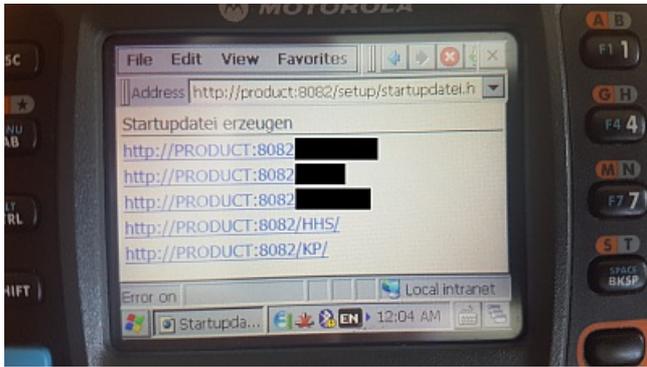
Konfiguration MDE-Gerät 3



Konfiguration MDE-Gerät 4

Wählen Sie in der sich öffnenden Ansicht die gewünschte Umgebung aus, welche später beim Öffnen des

Webbrowser automatisch ausgewählt werden soll.



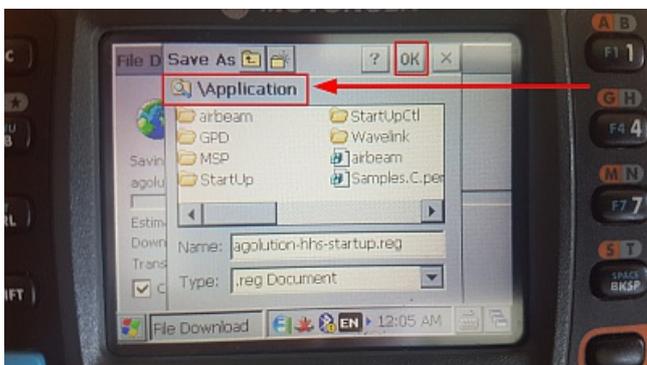
Konfiguration MDE-Gerät 5

Es öffnet sich nachfolgender Dialog, welcher mit der Schaltfläche **Save** bestätigt wird.



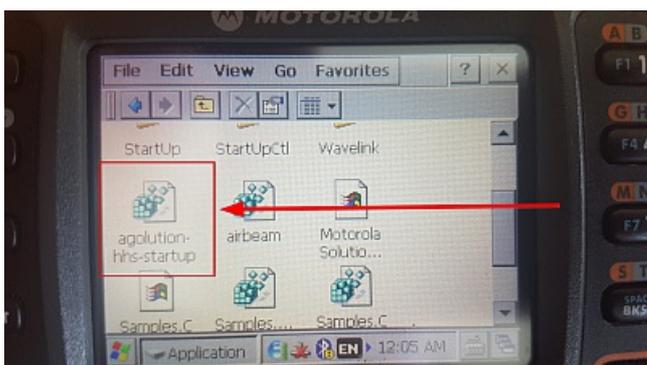
Konfiguration MDE-Gerät 6

Es gilt nun den Speicherort für die Datei anzugeben. Der Speicherort muss unbedingt der Ordner **Application** sein, da von hier aus alle Einstellungen nach einem Kaltstart gelesen werden. Navigieren Sie zu dem Ordner und speichern die Datei, mit Hilfe der Schaltfläche **OK**, dort ab.



Konfiguration MDE-Gerät 7

Die Datei befindet sich nach einem erfolgreichen Download im Verzeichnis **Application**.

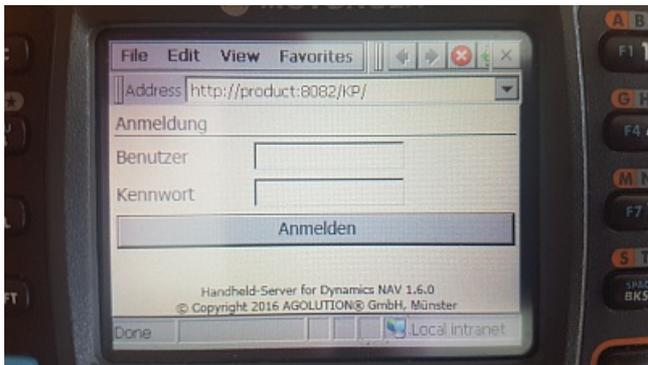


Konfiguration MDE-Gerät 8

Es ist nun zwingend erforderlich, dass das MDE-Gerät durch einen **Kaltstart** neugestartet wird. Die Vorgehensweise unterscheidet sich hierbei bei den Geräten. Nachfolgend ist die Vorgehensweise für zwei Geräte erläutert:

- Motorola MC9190
 - i. Drücken und halten Sie die **Scantaste**.
 - ii. Entfernen Sie den Akku bis zur Hälfte.
 - iii. Drücken und halten Sie die **roten Powertaste**.
 - iv. Warten Sie 2 bis 3 Sekunden und lassen Sie die **Scantaste** los.
 - v. Lassen Sie die **Powertaste** los. Die gelbe LED, welche sich im Zentrum des Gerätes befindet leuchtet kurz auf.
 - vi. Schieben Sie den **Akku** zurück in seine Halterung bis er hörbar einrastet.
 - vii. Das Gerät startet nun neu.
- Motorola WT41N0
 - i. Drücken und halten Sie die **Tasten 1 und 9**, welche sich auf der rechten Seite im Nummernfeld befinden.
 - ii. Drücken Sie zusätzlich die **Powerknopf** bis sich das Display ausschaltet.
 - iii. Lassen Sie die **Powertaste** los. Es leuchten eine gelbe und eine grüne LED am oberen rechten Rand des Gerätes.
 - iv. Lassen Sie die **Tasten 1 und 9** los.
 - v. Das Gerät startet nun neu.

Nachdem das Gerät neugestartet hat ist es fertig eingerichtet. Sie können nun erneut den Webbrowser öffnen, um sich anzumelden.



Konfiguration MDE-Gerät 9