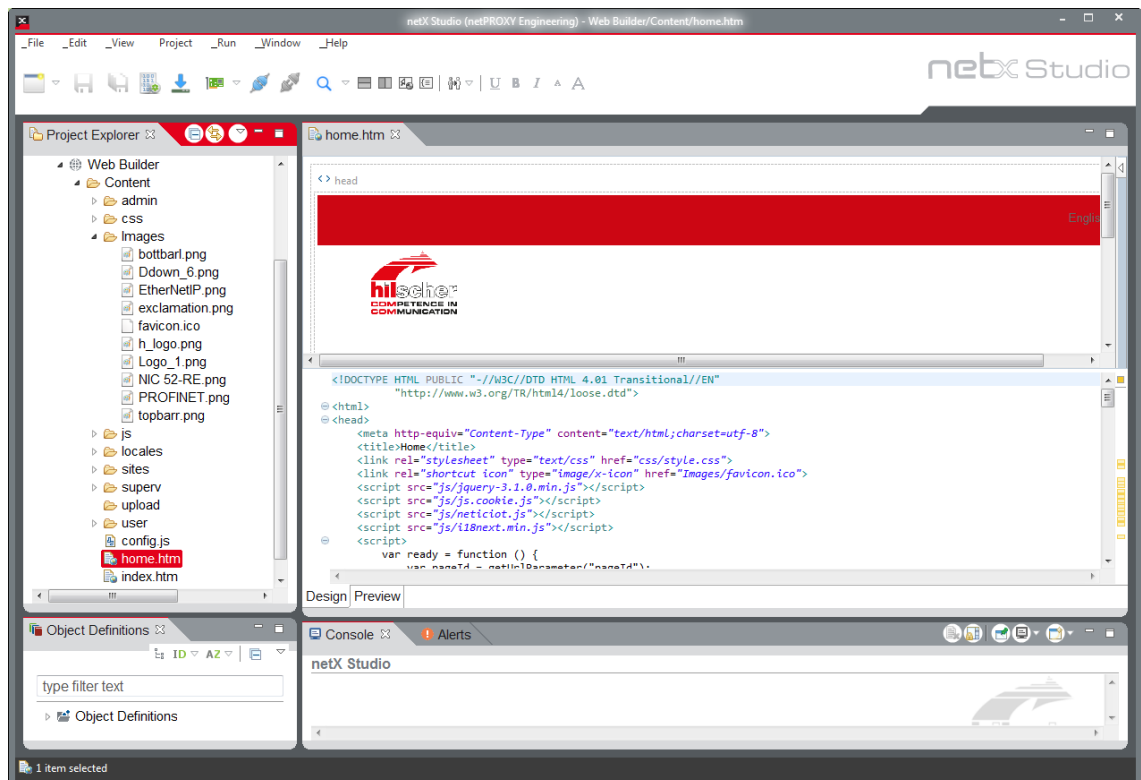


Application note

netX Studio Engineering Tool

Web Builder



Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH
www.hilscher.com

DOC160207AN01DE | Revision 1 | Deutsch | 2016-12 | Freigegeben | Öffentlich

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
1.1	Über dieses Dokument	3
1.1.1	Inhaltsbeschreibung	3
1.1.2	Änderungsübersicht	3
1.1.3	Konventionen in diesem Dokument	4
1.2	Rechtliche Hinweise	5
1.2.1	Copyright.....	5
1.2.2	Wichtige Hinweise.....	5
1.2.3	Haftungsausschluss	6
1.2.4	Gewährleistung	6
1.2.5	Exportbestimmungen	7
2	Kurzbeschreibung Web Builder für servX WebServer	8
3	Beispiele für das Einbinden eigener Inhalte	10
3.1	Übersicht	10
3.2	Firmenlogo tauschen und Hyperlink zur eigenen Firmenwebseite einfügen.....	12
3.3	Seiten-Layout im Cascading Style Sheet (CSS) ändern.....	17
3.4	Text in HTML-Seiten ändern	21
4	Webseiten für Produktvarianten mittels Product Macros individuell gestalten	23
4.1	Übersicht.....	23
4.2	Anwendungsbeispiel für Product Macros	27
5	Web-Content vor Download lokal im Browser prüfen.....	34
6	Festlegung der Zugriffsrechte auf Webseiten.....	37
7	netPROXY-Objekte in Webseiten einbinden	40
	Abbildungsverzeichnis.....	45
	Tabellenverzeichnis.....	47
	Kontakte.....	48

1 Einleitung

1.1 Über dieses Dokument

1.1.1 Inhaltsbeschreibung

Dieses Dokument beschreibt Funktionen und Handhabung des **Web Builders** zum Gestalten und Verwalten von HTML-Webseiten für den **servX WebServer** in netIC IOT Kommunikationsmodulen.

Hier finden Sie beispielhafte Schrittanleitungen für typische „Use Cases“, wie z. B. der Anpassung der Standard-Layouts sowie die Personalisierung der Webseiten-Inhalte. Außerdem finden Sie hier Informationen über Zugriffsrechte und das Einbinden von netPROXY-Objektelementen in eine Webseite.

Der **Web Builder** ist Bestandteil des Hilscher **netX Studio Engineering Tools**. Beachten Sie, dass für das **netX Studio Engineering Tool** ein eigenes Bedienerhandbuch namens *netX Studio Engineering Tool - Geräteentwicklung*, DOC160103OlxxDE existiert, in dem Sie grundlegende Informationen für Ihre Arbeit mit dem Tool finden, die in vorliegender *Application Note* nicht enthalten sind.

1.1.2 Änderungsübersicht

Index	Datum	Änderungen
1	07.12.2016	Erstellt

Tabelle 1: Änderungsübersicht

1.1.3 Konventionen in diesem Dokument

Hinweise, Handlungsanweisungen und Ergebnisse von Handlungen sind wie folgt gekennzeichnet:

Hinweise



Wichtig:

<Wichtiger Hinweis>



Hinweis:

<Einfacher Hinweis>



<Hinweis, wo Sie weitere Informationen finden können>

Handlungsanweisungen

1. <Arbeitsschritt>

➤ <Handlungsanweisung>

➤ <Handlungsanweisung>

2. <Arbeitsschritt>

➤ <Handlungsanweisung>

➤ <Handlungsanweisung>

Handlungsergebnisse

↗ <Zwischenergebnis>

⇒ <Endergebnis>

1.2 Rechtliche Hinweise

1.2.1 Copyright

© Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH

Alle Rechte vorbehalten.

Die Bilder, Fotografien und Texte der Begleitmaterialien (Benutzerhandbuch, Begleittexte, Dokumentation etc.) sind durch deutsches und internationales Urheberrecht sowie internationale Handels- und Schutzbestimmungen geschützt. Sie sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht berechtigt, diese vollständig oder teilweise durch technische oder mechanische Verfahren zu vervielfältigen (Druck, Fotokopie oder anderes Verfahren), unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten oder zu übertragen. Es ist Ihnen untersagt, Veränderungen an Copyrightvermerken, Kennzeichen, Markenzeichen oder Eigentumsangaben vorzunehmen. Darstellungen werden ohne Rücksicht auf die Patentslage mitgeteilt. Die in diesem Dokument enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind möglicherweise Marken (Unternehmens- oder Warenmarken) der jeweiligen Inhaber und können marken- oder patentrechtlich geschützt sein. Jede Form der weiteren Nutzung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch den jeweiligen Inhaber der Rechte.

1.2.2 Wichtige Hinweise

Das Benutzerhandbuch, Begleittexte und die Dokumentation wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Fehler können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Eine Garantie, die juristische Verantwortung für fehlerhafte Angaben oder irgendeine Haftung kann daher nicht übernommen werden. Sie werden darauf hingewiesen, dass Beschreibungen in dem Benutzerhandbuch, den Begleittexten und der Dokumentation weder eine Garantie, noch eine Angabe über die nach dem Vertrag vorausgesetzte Verwendung oder eine zugesicherte Eigenschaft darstellen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Benutzerhandbuch, die Begleittexte und die Dokumentation nicht vollständig mit den beschriebenen Eigenschaften, Normen oder sonstigen Daten der gelieferten Produkte übereinstimmen. Eine Gewähr oder Garantie bezüglich der Richtigkeit oder Genauigkeit der Informationen wird nicht übernommen.

Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte und deren Spezifikation, sowie zugehörige Benutzerhandbücher, Begleittexte und Dokumentationen jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern, ohne zur Anzeige der Änderung verpflichtet zu sein. Änderungen werden in zukünftigen Manuals berücksichtigt und stellen keine Verpflichtung dar; insbesondere besteht kein Anspruch auf Überarbeitung gelieferter Dokumente. Es gilt jeweils das Manual, das mit dem Produkt ausgeliefert wird.

Die Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH haftet unter keinen Umständen für direkte, indirekte, Neben- oder Folgeschäden oder Einkommensverluste, die aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen entstehen.

1.2.3 Haftungsausschluss

Die Software wurde von der Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH sorgfältig erstellt und getestet und wird im reinen Ist-Zustand zur Verfügung gestellt. Es kann keine Gewährleistung für die Leistungsfähigkeit und Fehlerfreiheit der Software für alle Anwendungsbedingungen und -fälle und die erzielten Arbeitsergebnisse bei Verwendung der Software durch den Benutzer übernommen werden. Die Haftung für etwaige Schäden, die durch die Verwendung der Hard- und Software oder der zugehörigen Dokumente entstanden sein könnten, beschränkt sich auf den Fall des Vorsatzes oder der grob fahrlässigen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen vorhersehbaren Schaden begrenzt.

Es ist strikt untersagt, die Software in folgenden Bereichen zu verwenden:

- für militärische Zwecke oder in Waffensystemen;
- zum Entwurf, zur Konstruktion, Wartung oder zum Betrieb von Nuklearanlagen;
- in Flugsicherungssystemen, Flugverkehrs- oder Flugkommunikationssystemen;
- in Lebenserhaltungssystemen;
- in Systemen, in denen Fehlfunktionen der Software körperliche Schäden oder Verletzungen mit Todesfolge nach sich ziehen können.

Sie werden darauf hingewiesen, dass die Software nicht für die Verwendung in Gefahrumgebungen erstellt worden ist, die ausfallsichere Kontrollmechanismen erfordern. Die Benutzung der Software in einer solchen Umgebung geschieht auf eigene Gefahr; jede Haftung für Schäden oder Verluste aufgrund unerlaubter Benutzung ist ausgeschlossen.

1.2.4 Gewährleistung

Obwohl die Hard- und Software mit aller Sorgfalt entwickelt und intensiv getestet wurde, übernimmt die Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH keine Garantie für die Eignung für irgendeinen Zweck, der nicht schriftlich bestätigt wurde. Es kann nicht gewährleistet werden, dass die Hard- und Software Ihren Anforderungen entspricht, die Verwendung der Software unterbrechungsfrei und die Software fehlerfrei ist. Eine Garantie auf Nichtübertretung, Nichtverletzung von Patenten, Eigentumsrecht oder Freiheit von Einwirkungen Dritter wird nicht gewährt. Weitere Garantien oder Zusicherungen hinsichtlich Marktgängigkeit, Rechtsmangelfreiheit, Integrierung oder Brauchbarkeit für bestimmte Zwecke werden nicht gewährt, es sei denn, diese sind nach geltendem Recht vorgeschrieben und können nicht eingeschränkt werden. Gewährleistungsansprüche beschränken sich auf das Recht, Nachbesserung zu verlangen.

1.2.5 Exportbestimmungen

Das gelieferte Produkt (einschließlich der technischen Daten) unterliegt den gesetzlichen Export- bzw. Importgesetzen sowie damit verbundenen Vorschriften verschiedener Länder, insbesondere denen von Deutschland und den USA. Die Software darf nicht in Länder exportiert werden, in denen dies durch das US-amerikanische Exportkontrollgesetz und dessen ergänzender Bestimmungen verboten ist. Sie verpflichten sich, die Vorschriften strikt zu befolgen und in eigener Verantwortung einzuhalten. Sie werden darauf hingewiesen, dass Sie zum Export, zur Wiederausfuhr oder zum Import des Produktes unter Umständen staatlicher Genehmigungen bedürfen.

2 Kurzbeschreibung Web Builder für servX WebServer

Der in das **netX Studio Engineering Tool** integrierte **Web Builder** dient dem Gestalten und Verwalten von Web-Content (HTML-Seiten, CSS, Java Script und Bild-Dateien) für den servX WebServer. Der servX WebServer ist Bestandteil der Firmware für Hilscher-Geräte (z. B. netIC IOT DIL-32 Kommunikationsmodul) und ermöglicht den Zugriff auf das Automatisierungsgerät im Feld über dessen Ethernet-Schnittstelle mittels Standard-Webbrowser und HTTP.

Geräte, die Firmware mit integriertem servX WebServer und netPROXY-Server enthalten und mit dem netX Studio Engineering Tool konfiguriert wurden, erlauben das Lesen und Schreiben von Geräte-Parametern und IO-Daten über HTTP.

Die Standard-Funktionen des WebServers umfassen:

- Anzeige von allgemeinen Geräte-Informationen wie z. B. Version, Seriennummer, MAC-Adresse, Wartungshinweise (Home)
- Konfiguration von integriertem MQTT-Client (Configuration > MQTT Client) und OPC-UA-Server (Configuration > OPC UA Server) [falls aktiviert]
- Diagnose von IP-Einstellung (Diagnosis > IP-Settings), Netzwerkstatus (Diagnosis > Communication) und Ethernet-Verbindung (Diagnosis > Ethernet)
- Geräteparameter/netPROXY-Objekte lesen und schreiben (Diagnosis > Object Data)
- Download der in dem Gerät gespeicherten Gerätebeschreibungsdatei (Download)
- Benutzerverwaltung (Administration > User/Password Management)
- Geräte-Reset (Administration > Reset Device)

Funktionen und Design der auf dem WebServer bereitgestellten Web-Seiten können mit Hilfe des **Web Builders** nach eigenen Vorstellungen gestaltet und verwaltet werden. Der **Web Builder** fungiert dabei innerhalb von netX Studio als eine Art „Content-Management-System“ für die Inhalte des WebServers. Einzelnen Produkt- bzw. Gerätevarianten können mit Hilfe sogenannter „Produkt-Makros“ individuell gestaltete Web-Seiten und Grafiken (z. B. unterschiedliche Gerätenamen und Produktfotos für unterschiedliche Zielgeräte) zugeordnet werden, die nach dem Build-Prozess zusammen mit den übrigen Daten, die in netX Studio erstellt und/oder verwaltet werden (Firmware, Konfigurationsdaten, Geräte- und Hersteller-Parameter), in die Geräte geladen werden können.

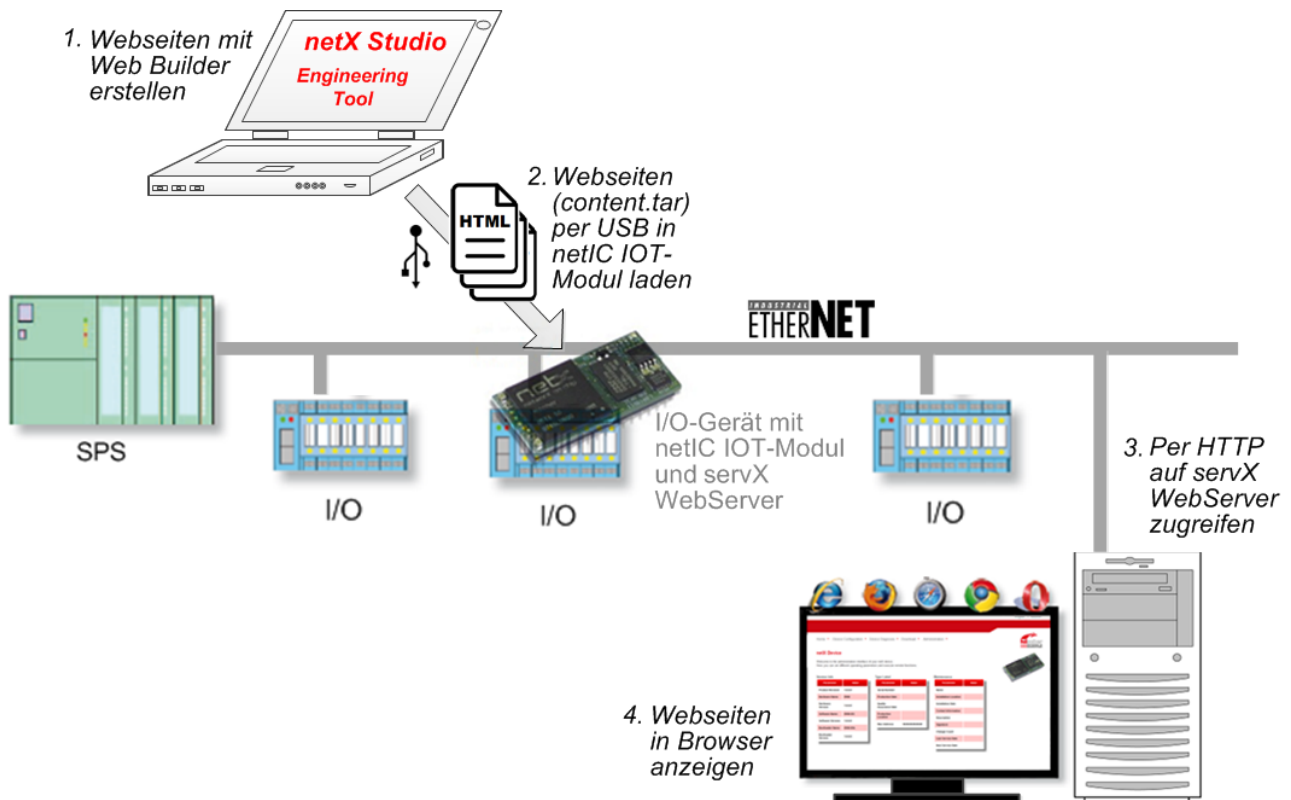


Abbildung 1: Webseiten für servX WebServer mit Web Builder erstellen

3 Beispiele für das Einbinden eigener Inhalte

3.1 Übersicht

In diesem Abschnitt finden Sie Schrittanleitungen für einige typische Anpassungen, die Sie als Nutzer an den Inhalten des **Web Builders** vornehmen können.

Dies sind:

- Austausch des Firmenlogos und Hinterlegen eines Hyperlinks
- Ändern des Begrüßungstextes auf der Startseite
- Ändern des Hintergrund-Designs der Navigationsleiste, Vergrößern der Standardschrift und Ändern der Schriftfarbe für Überschriften im CSS-Stylesheet

Startseite vor der Anpassung:

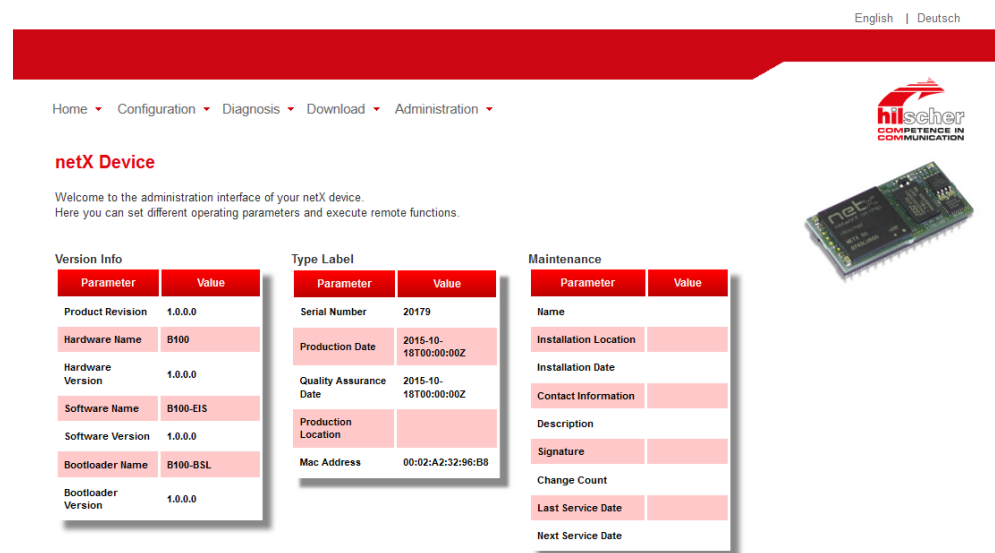



Abbildung 2: Startseite ohne Anpassung

Startseite nach der Anpassung:


[Home](#) ▾
 [Configuration](#) ▾
 [Diagnosis](#) ▾
 [Download](#) ▾
 [Administration](#) ▾

[English](#) | [Deutsch](#)



B100-EIS

Welcome to the web configuration interface of the B100-EIS module for EtherNet/IP communication. Here you can set different operating parameters and execute remote functions.



Version Info

Parameter	Value
Product Revision	1.0.0.0
Hardware Name	B100
Hardware Version	1.0.0.0
Software Name	B100-EIS
Software Version	1.0.0.0
Bootloader Name	B100-BSL
Bootloader Version	1.0.0.0

Type Label

Parameter	Value
Serial Number	20179
Production Date	2015-10-18T00:00:00Z
Quality Assurance Date	2015-10-18T00:00:00Z
Production Location	
Mac Address	00:02:A2:32:96:B8

Maintenance

Parameter	Value
Name	
Installation Location	
Installation Date	
Contact Information	
Description	
Signature	
Change Count	
Last Service Date	
Next Service Date	

Abbildung 3: Startseite nach Anpassung



Hinweis:

Beachten Sie, dass die in diesem Kapitel dargestellten Vorgehensweisen beispielhaften Charakter haben und – abhängig von Ihren Kenntnissen in Webdesign – auch andere Vorgehensweisen möglich sind.

3.2 Firmenlogo tauschen und Hyperlink zur eigenen Firmenwebseite einfügen

In den vom **Web Builder** erzeugten Webseiten wird standardmäßig das Hilscher-Logo angezeigt. Das Logo ist in der HTML-Datei **home.htm** referenziert, welche diejenigen Standard-Elemente enthält bzw. verlinkt, die auf jeder HTML-Seite angezeigt werden sollen, wie z. B. das Navigationsmenü, Texte in der Kopf- und Fußzeile sowie besagtes Firmenlogo.

Dieser Abschnitt zeigt, wie Sie das Hilscher-Logo durch Ihr eigenes Firmenlogo ersetzen und mit einem Hyperlink verknüpfen, sodass man durch Anklicken des Logos auf eine von Ihnen festgelegte Webseite im World Wide Web gelangt – in diesem Beispiel auf eine fiktive Internet-Homepage.

1. Projekt öffnen.

- Starten Sie das **netX Studio Engineering Tool** und öffnen Sie das Projekt, dessen Webseiten Sie bearbeiten möchten (in diesem Beispiel das Projekt **Series B**).
- Scrollen Sie im **Project Explorer** nach unten zu dem Objekt **Web Builder**.

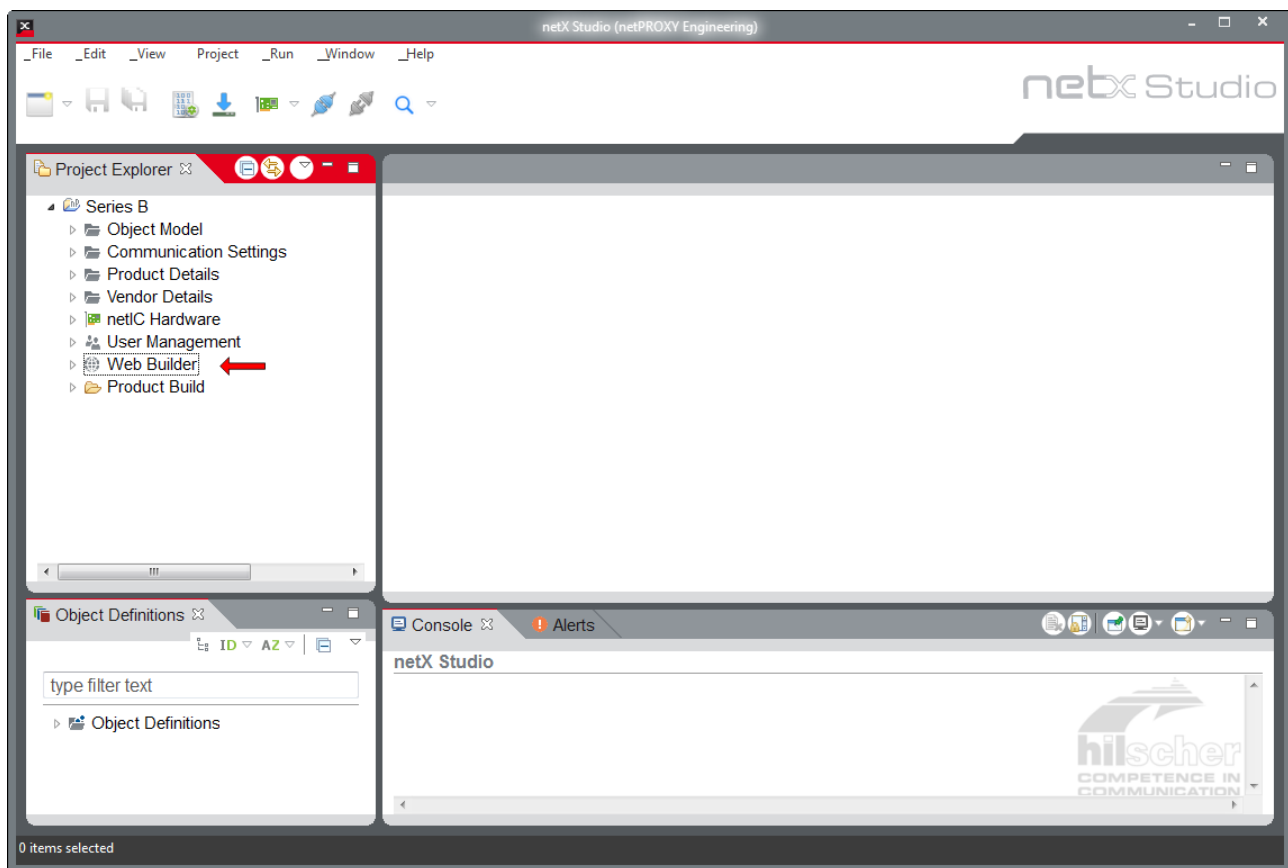


Abbildung 4: Web Builder in geöffneten Projekt

2. Eigene Logo-Bilddatei importieren.

- Markieren Sie im **Project Explorer** den Ordner **Web Builder > Content > Images**.
- Wählen Sie anschließend im Kontextmenü **Add Files**.

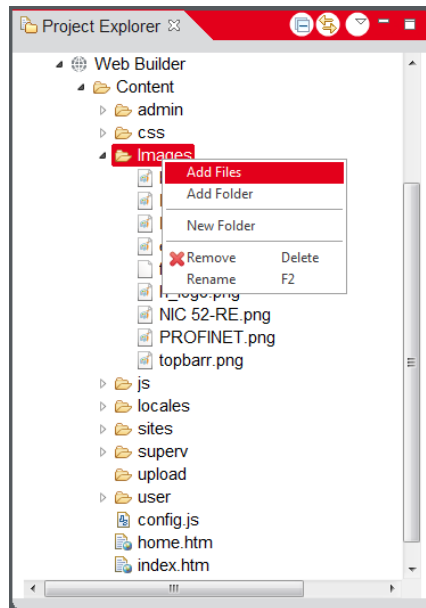


Abbildung 5: Datei hinzufügen

- Der Windows-Dateiauswahldialog öffnet sich.
- Wählen Sie in Ihrem Dateisystem die Bilddatei, die Ihr Logo enthält, und klicken Sie anschließend **Öffnen**.
- Die Bilddatei wird importiert und dem Ordner **Images** hinzugefügt. In diesem Beispiel ist dies die Datei **Logo_1.png**.

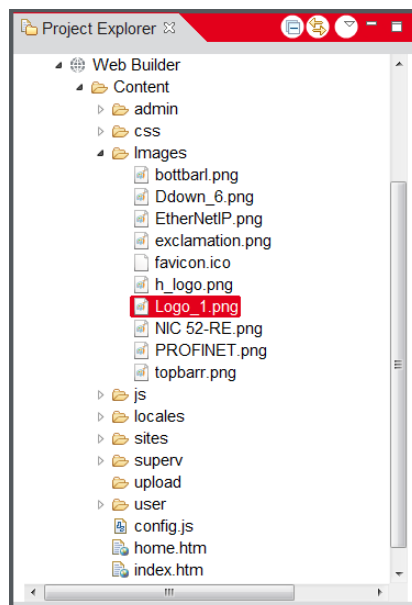


Abbildung 6: Neue Logo-Bilddatei im Project Explorer

3. HTML-Datei öffnen.

- Doppelklicken Sie im Ordner **Web Builder > Content** die Datei **home.htm**.
- Die Datei öffnet sich im Editor. Wenn für die netX Studio GUI das Default Layout eingestellt ist (Hauptmenü **Window > Default Layout**) sehen Sie in der oberen Hälfte eine Layout-Vorschau (**Design Page**), in der unteren Hälfte können Sie den Quellcode (**Source Page**) editieren:

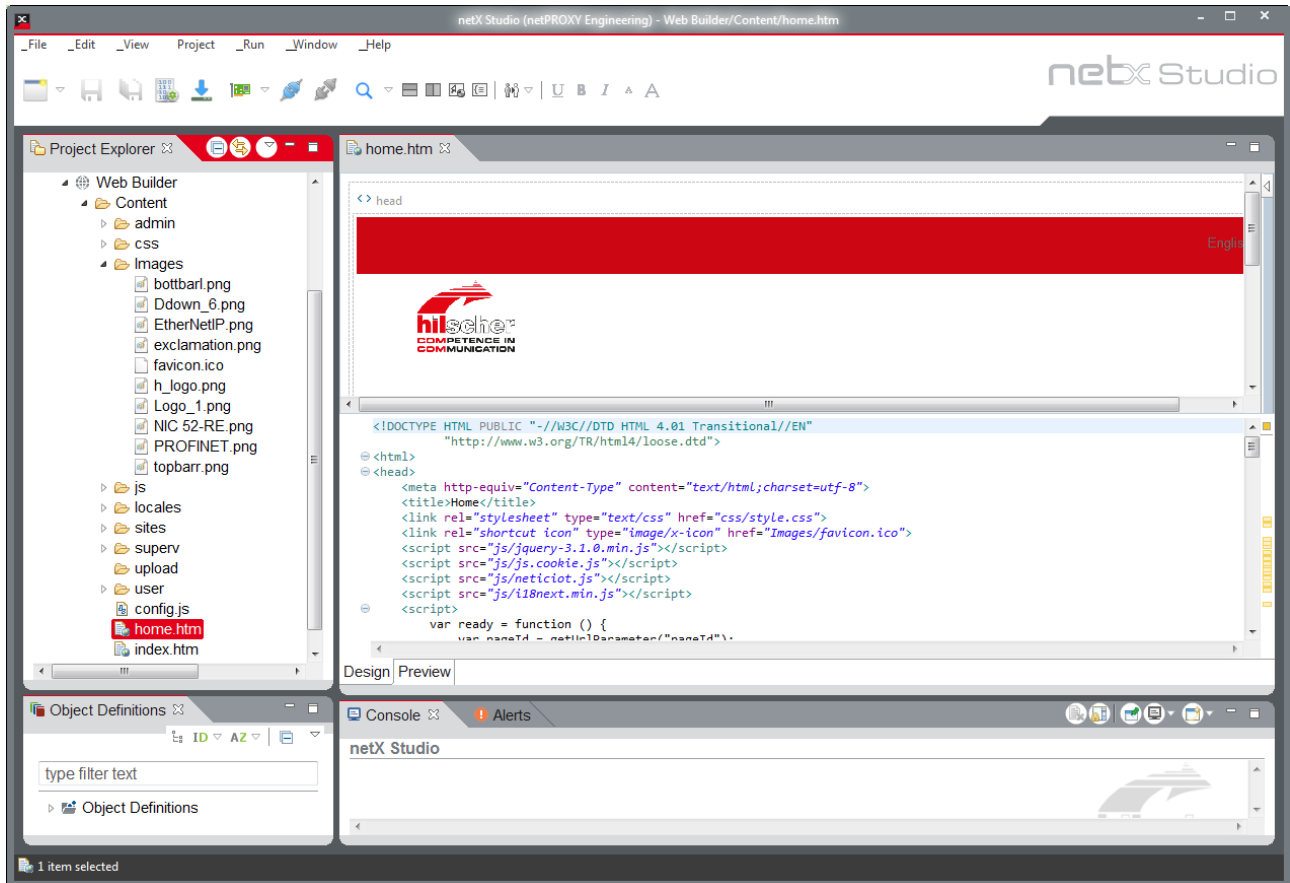


Abbildung 7: Homepage in Editor

4. Hyperlink auf eigene Firmen-Homepage ergänzen.

- Scrollen Sie in der Source Page (untere Hälfte des Editors) zu dem Element, welches das Logo und den Hyperlink referenziert. Um sich eine Suche im Quellcode zu ersparen, können Sie alternativ in der Design Page in der oberen Hälfte des Editors das gesuchte Element (in diesem Beispiel das Hilscher-Logo) anklicken. Die Source Page in der unteren Hälfte des Editors springt dann automatisch in den entsprechenden Abschnitt und markiert das gesuchte Quellcode-Element:

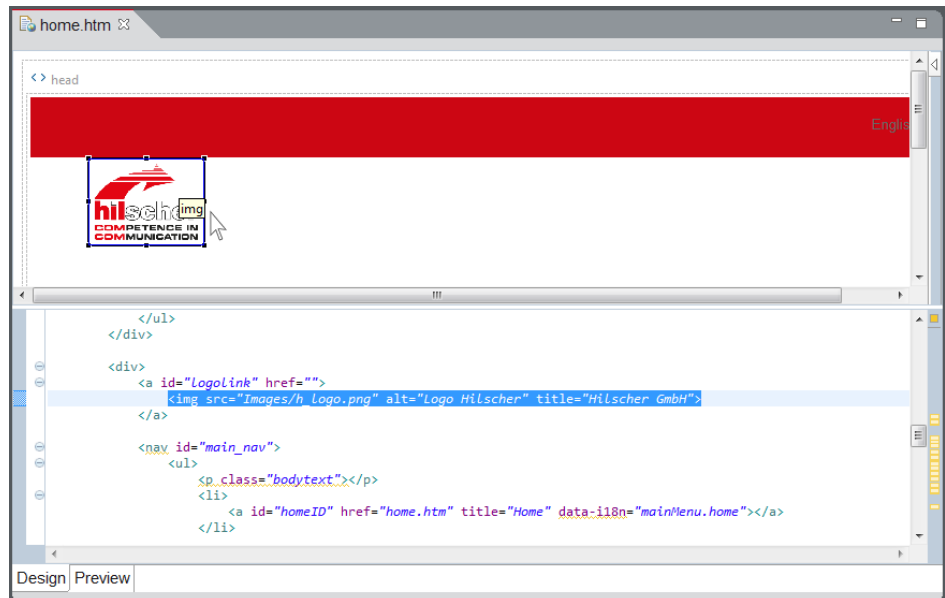


Abbildung 8: Autofokus auf Quellcode-Element für Logo

- Ergänzen Sie im Hyperlink `` hinter dem Attribut `href=""` innerhalb der leeren Anführungszeichen Ihre Webadresse, z. B. `"http://www.mustermann-automation.com"`



Abbildung 9: Eigene Webadresse eingeben

5. Eigene Logo-Bilddatei referenzieren.

- Ersetzen Sie im Tag ` ` im Pfad für die Bild-Quelle `img src="Images/h_logo.png"` den Namen der bisher verwendeten Bilddatei `h_logo.png` durch den Namen der Bilddatei, die Sie in Schritt 1 importiert haben, z. B. `Logo_1`.
- Ersetzen Sie im Alternativ-Text `alt="Logo Hilscher"` den Text `"Logo Hilscher"` durch den Text, der alternativ für den Fall angezeigt werden soll, dass die Bilddatei im verwendeten Browser nicht angezeigt werden kann (z. B. `"Logo Mustermann Automation"`).

- Ersetzen Sie im Titel-Attribut `title="Hilscher GmbH"` den Eintrag `"Hilscher GmbH"` durch den Text, der als Tooltip angezeigt werden soll, wenn der Betrachter der Webseite mit der Maus über das Bild bzw. das Logo fährt (z. B. `"Go to Mustermann website"`).
- ⇒ Das Element mit dem Hyperlink und dem Logo sollte nun folgendermaßen aussehen (in der Layout-Vorschau im oberen Bereich wird nun bereits auch schon das neue Logo angezeigt):



Abbildung 10: Geänderte Bild-Attribute

- Wählen Sie im Menü **File > Save** oder drücken Sie **Strg + S** auf Ihrer Tastatur, um die Änderungen in der Datei **home.htm** zu speichern.
- ⇒ Sie haben das Hilscher-Logo durch Ihr eigenes Logo ersetzt und auf dem Logo einen Hyperlink auf Ihre eigene Website hinterlegt.

3.3 Seiten-Layout im Cascading Style Sheet (CSS) ändern

Layout und Design der vom **Web Builder** erzeugten Webseiten werden standardmäßig im Cascading Style Sheet namens `style.css` definiert. Dort sind u. a. die Seitenaufteilung, die Schrift-Gestaltung (Font, Schriftgröße, Formatierung, Schriftfarbe etc.) sowie die Gestaltung der Kopf- und Fußzeile festgelegt.

Dieser Abschnitt zeigt, wie Sie das Erscheinungsbild der Kopfzeile verändern können, indem Sie die Hintergrund-Grafik entfernen, die Kopfzeile grau einfärben sowie die Menüleiste nach oben verschieben. Außerdem wird gezeigt, wie Sie die Standard-Schrift von 10 Punkt auf 12 Punkt vergrößern und die Überschriften der ersten Ordnung (H1) von rot auf blau umfärben können.

1. CSS-Datei öffnen.

- Doppelklicken Sie im Ordner **Web Builder > Content > css** die Datei **style.css**.

➤ Die Datei öffnet sich im Editor:

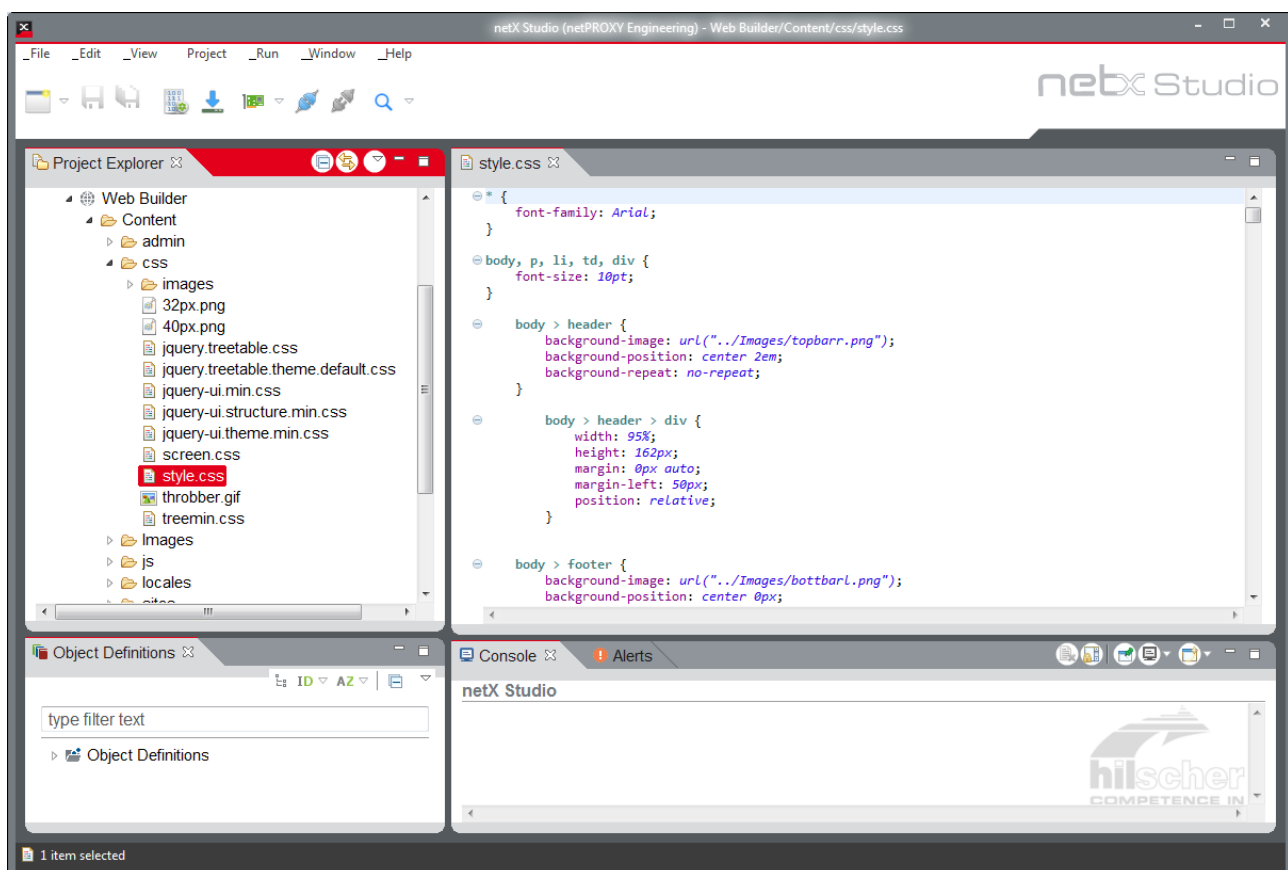


Abbildung 11: CSS-Datei

2. Hintergrundbild der Kopfleiste gegen graue Fläche tauschen.

➤ Ersetzen Sie im Abschnitt

```
body > header {
background-image: url("../Images/topbarr.png");
background-position: center 2em;
background-repeat: no-repeat;
}
```

die Referenz auf das Hintergrundbild

background-image: url("../Images/topbarr.png");

durch eine Farbdefinition für eine graue Hintergrundfläche, z. B.

background-color: #E6E6E6;

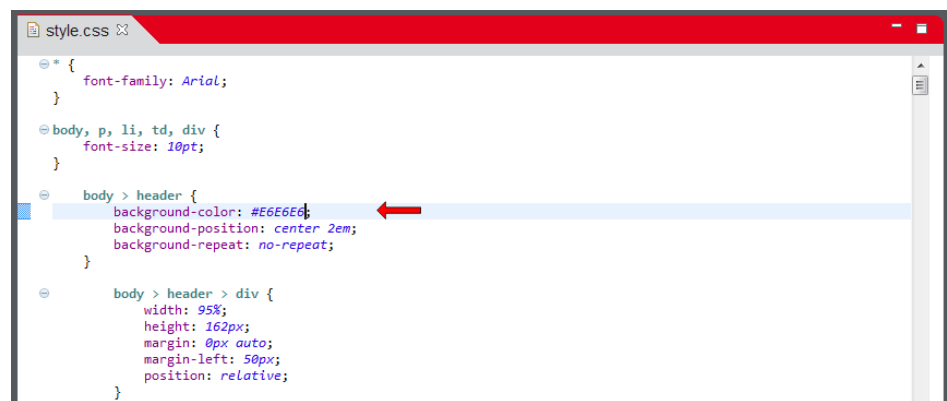


Abbildung 12: Hintergrundbild durch Farbdefinition ersetzen

3. Standardschrift vergrößern.

➤ Scrollen Sie im Style-Sheet zum Bereich `/** CONTENT **/` und dort zu der Deklaration der Standardschriftgröße

```
body, p, li, td, div {
font-size: 10pt;
}
```

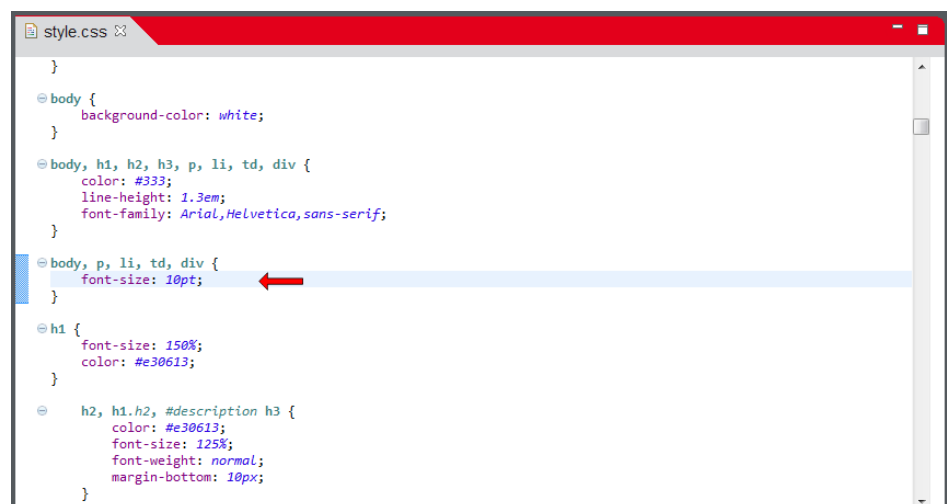


Abbildung 13: Deklaration der Größe der Standardschrift

➤ Ändern Sie den Wert `font-size` von 10pt auf 12pt.

4. Farbe von Überschriften der ersten Ordnung (H1) ändern.

- Ändern Sie im Absatz darunter in der Deklaration der Überschrift H1

```
h1 {
  font-size: 150%;
  color: #e30613;
}
```

die Farbe `color: #e30613` auf einen anderen Farbwert, z. B. auf `#0000FF` für blau.

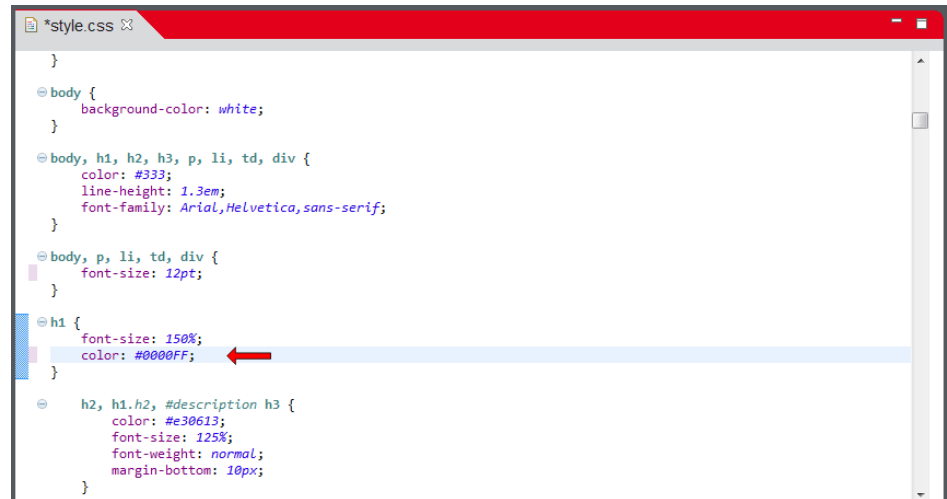


Abbildung 14: H1-Farbe ändern

5. Menüleiste nach oben versetzen.

- Scrollen Sie im Style-Sheet nach unten zu dem Abschnitt, der die Position der Navigationsleiste deklariert

```
#main_nav {
  position: absolute;
  bottom: 40px;
  left: 0;
}
```

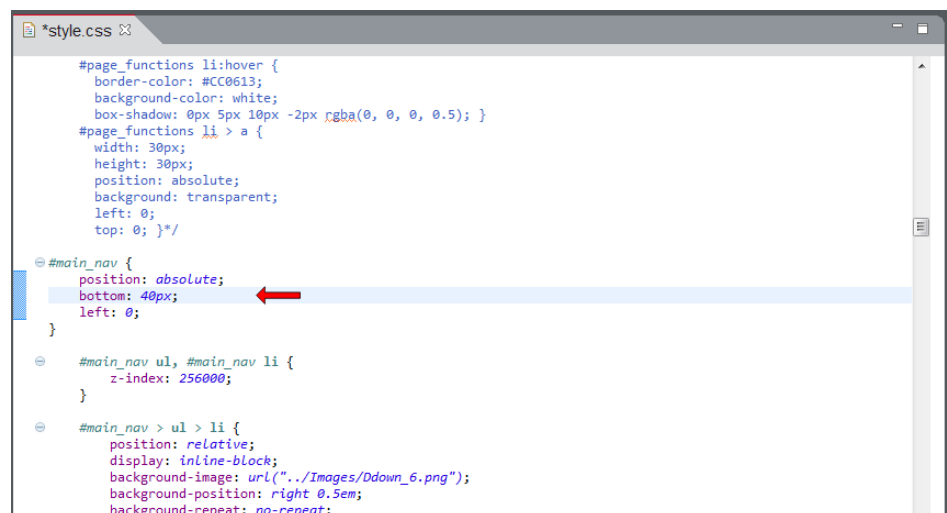


Abbildung 15: Position der Navigationsleiste ändern

- Erhöhen Sie den Wert `bottom: 40px;` auf z. B. `120px;`
(Dies bewirkt, dass das Navigationsmenü vom unteren Rand der Kopfzeile anstelle von 40 Pixel nun um 120 Pixel nach oben abgesetzt ist. Dies hat eine Verschiebung des Navigationsmenüs von 80 Pixel nach oben zur Folge.)
- Wählen Sie im Menü **File > Save** oder drücken Sie **Strg + S** auf Ihrer Tastatur, um die Änderungen in der Datei **style.css** zu speichern.

3.4 Text in HTML-Seiten ändern

Dieser Abschnitt zeigt, wie Sie den Begrüßungstext auf der Seite **info.htm** verändern können. Die Seite **info.htm** ist als Inline-Frame in die Seite **home.htm** eingebunden, welche wiederum nach Aufruf der Seite **index.htm** zuerst angezeigt wird.

1. HTML-Seite öffnen.

➤ Doppelklicken Sie im Ordner **Web Builder > Content > sites** die Datei **info.htm**.

➤ Die Datei öffnet sich im Editor:

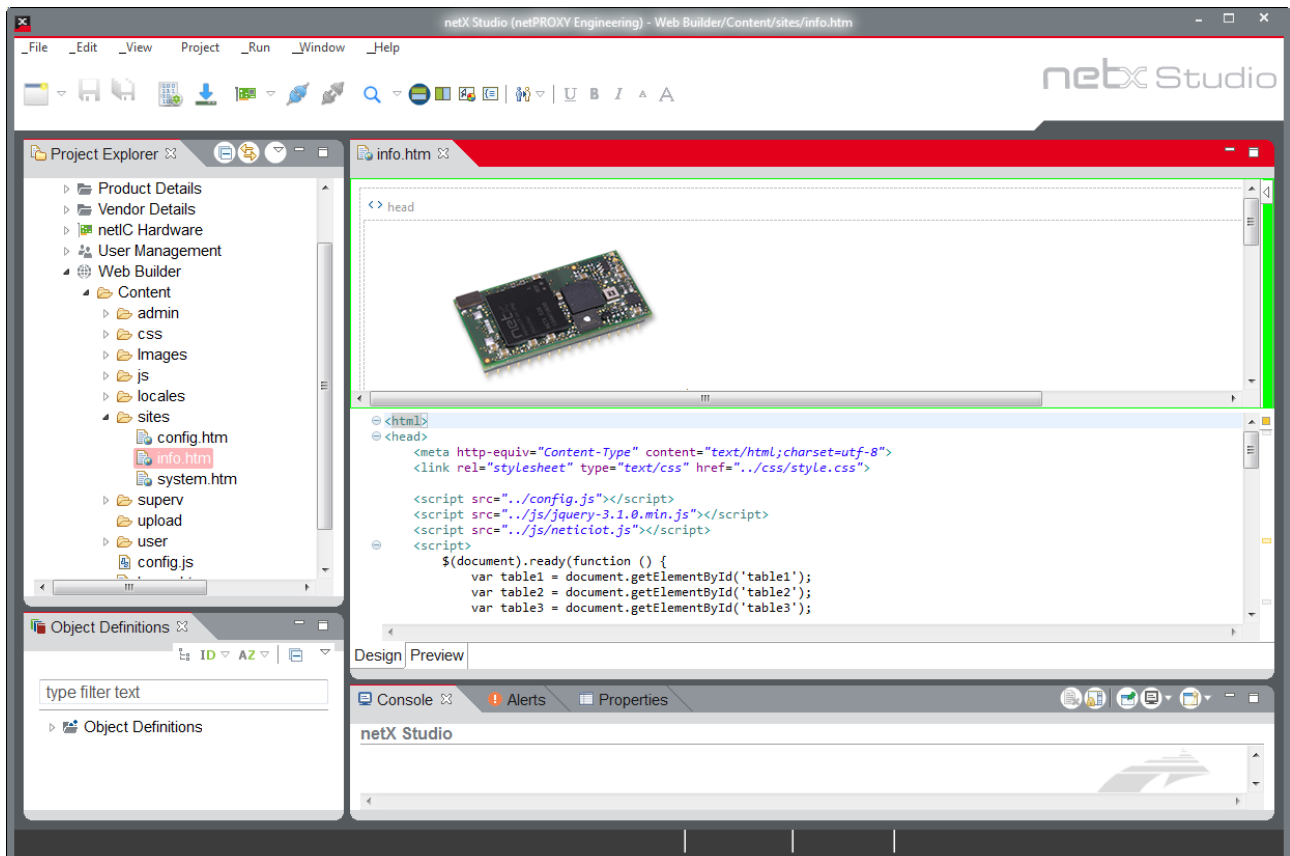


Abbildung 16: Geöffnete info.htm-Datei

2. Neuen Text eingeben.

- Scrollen Sie in der Source Page (untere Hälfte des Editors) zum ersten Textabsatz, den Sie ändern möchten, z. B. die Überschrift **netX Device** (alternativ können Sie oben den zu ändernden Text anklicken, um unten zum entsprechenden Quellcode zu gelangen):

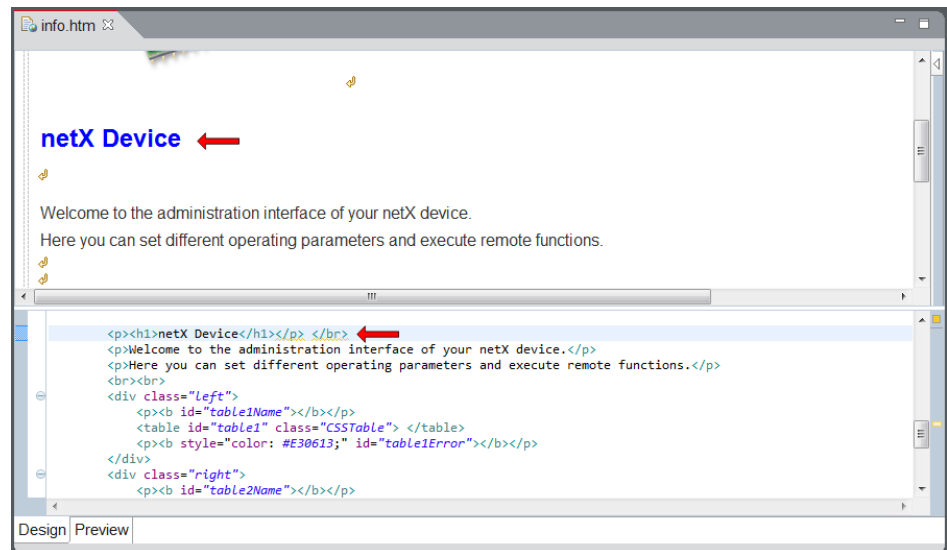


Abbildung 17: Überschriftentext ändern

- Ersetzen Sie im Tag `<p><h1>netX Device</h1></p> </br>` den Begriff **netX Device** durch einen individuellen Gerätenamen, z. B. **B100-EIS**.
Ändern Sie weitere Textelemente nach Bedarf.

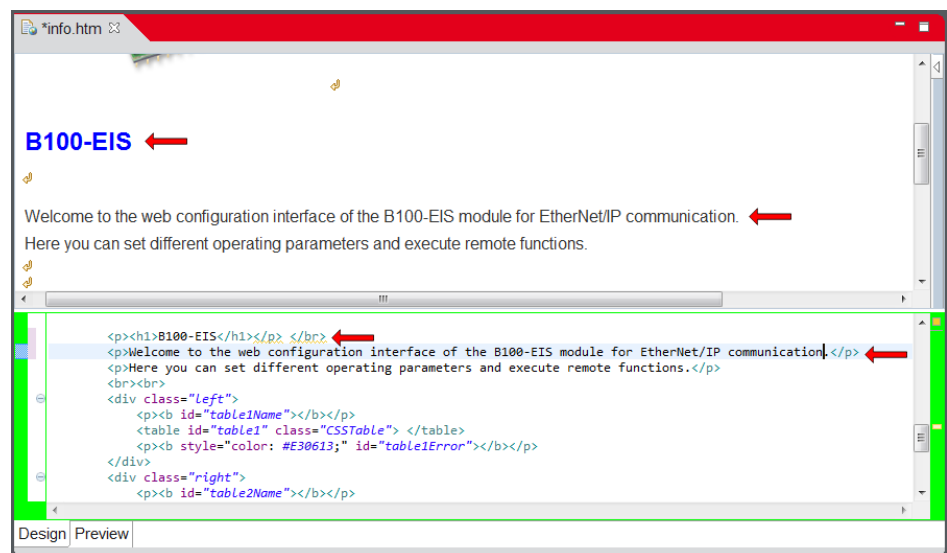


Abbildung 18: Begrüßungstext ändern

- Wählen Sie im Menü **File > Save** oder drücken Sie **Strg + S** auf Ihrer Tastatur, um die Änderungen in der Datei **info.htm** zu speichern.
- ⇒ Sie haben Layout und Inhalte der mitgelieferten Default-Webseiten des Web Builders geändert.

4 Webseiten für Produktvarianten mittels Product Macros individuell gestalten

4.1 Übersicht

Während des Build-Prozesses werden die im **Web Builder** gestalteten und verwalteten Inhalte (d. h. die HTML-Seiten, Grafiken, Java-Skripte und Style-Sheets) komprimiert und in eine Archiv-Datei im TAR-Format namens **content.tar** gepackt.

Für jede Produktvariante, die in Ihrem Projekt enthalten ist, wird dabei eine eigene **content.tar**-Datei generiert und jeweils im Verzeichnis **Product Build > Products > [Produktname] > Web Builder** abgelegt.

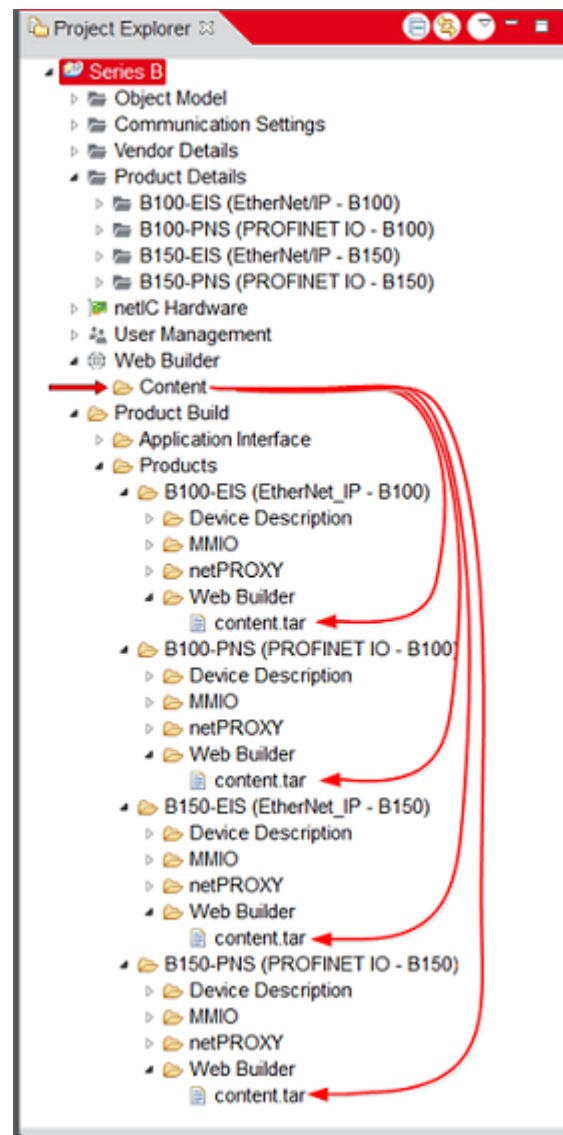


Abbildung 19: Content.tar-Dateien in Project Explorer

Die **content.tar**-Datei kann anschließend zusammen mit den anderen Produkt-Konfigurationsdateien oder auch separat über USB von netX Studio in das Zielgerät geladen werden. Eine Anleitung hierzu finden Sie im Bedienerhandbuch *netX Studio Engineering Tool*, DOC160103OIXXDE im Abschnitt *Produktdateien herunterladen*.

Solange Sie keine Produkt-Makros definiert haben, unterscheidet sich der Inhalt der **content.tar**-Dateien für die einzelnen Produktvarianten nicht; d. h. in jeder **content.tar**-Datei sind dieselben HTML-Seiten, Grafiken, Stylesheets etc. enthalten.

Wenn Sie einzelnen Produktvarianten unterschiedliche Inhalte (d. h. individualisierte Texte und Bilder innerhalb der Webseiten) zuweisen möchten, müssen Sie die sogenannten **Product Macros** des **netX Studio Engineering Tools** einsetzen.

Das Element **Product Macros** wird automatisch jedem Produkt bzw. jeder Produktvariante hinzugefügt, die Sie im Ordner **Product Details** neu anlegen. Das Element enthält zunächst eine leere Liste, in die Sie die produktspezifischen Variablen eintragen können, die für die betreffende Produktvariante beim Build-Prozess verwendet werden sollen.

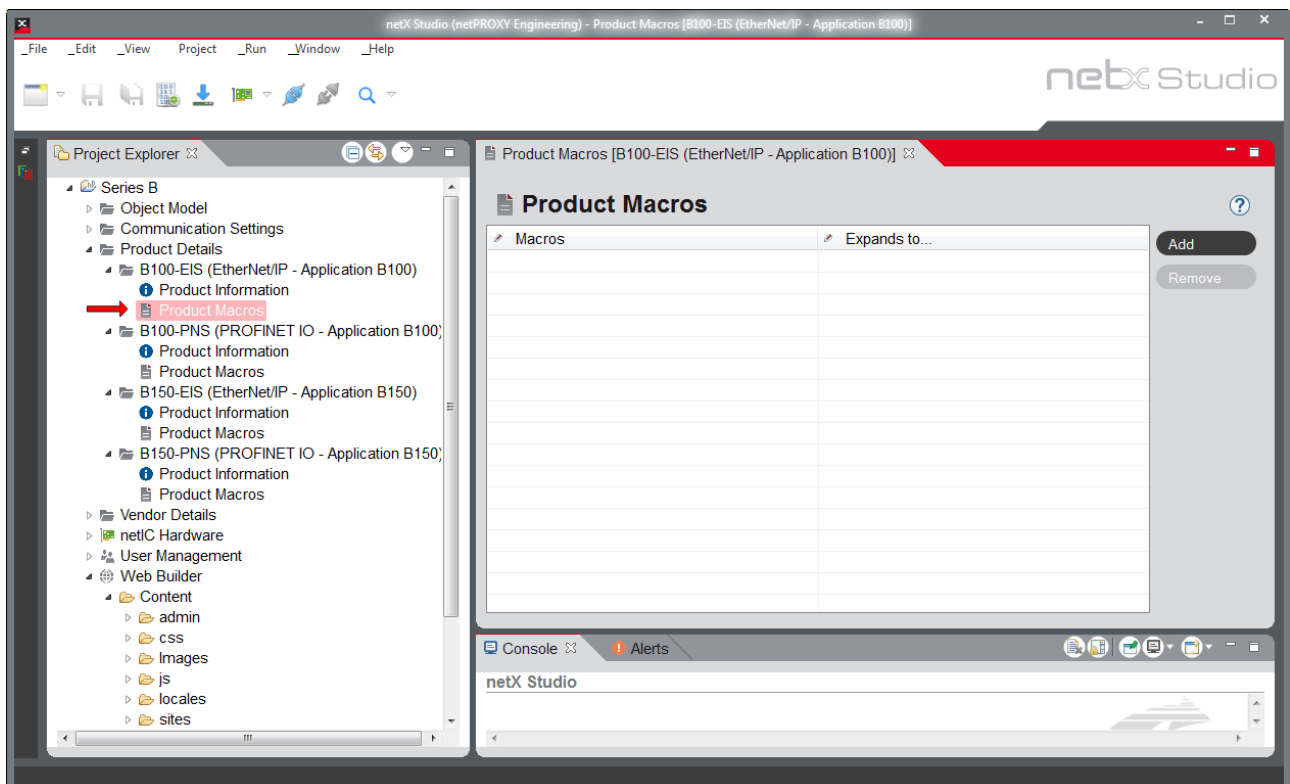


Abbildung 20: Produkt-Makro

In die Spalte **Macros** werden die Variablen eingetragen, in der Spalte **Expands to...** die für die Produktvariante geltenden Werte.

Eine Variable muss immer mit dem Prozentzeichen % eingeleitet und abgeschlossen werden, z. B. `%DEVICE_NAME%`.

Für den zugehörigen Wert in der Spalte **Expands to...** gelten keine besonderen Regeln; hier können Sie beliebige Zeichen-Strings wie z. B. den Gerätenamen `B100-EIS Adapter Module` oder einen Link auf eine zu verwendende Bilddatei oder ein Stylesheet eintragen.

Die Variablen können Sie im Quellcode einer beliebigen HTML-Seite des Web Builders platzieren, z. B. in der Startseite **home.htm** im Header die %STYLE SHEET%-Variable für das Layout, im Begrüßungstext die Variable %DEVICE_NAME% für den Gerätenamen und darunter die Variable %IMAGE% für ein individuelles Gerätebild.

Während des Build-Prozesses werden diese Variablen durch die in den Produkt-Makros definierten produktspezifischen Zeichen-Strings bzw. Dateipfade ersetzt, und so für jede Produktvariante eine individuelle Startseite mit z. B. eigenem Farb-Layout (%STYLE SHEET%), Gerätenamen (%DEVICE_NAME%) und Produktfoto (%IMAGE%) erzeugt (siehe Flussdiagramm auf nachfolgender Seite).

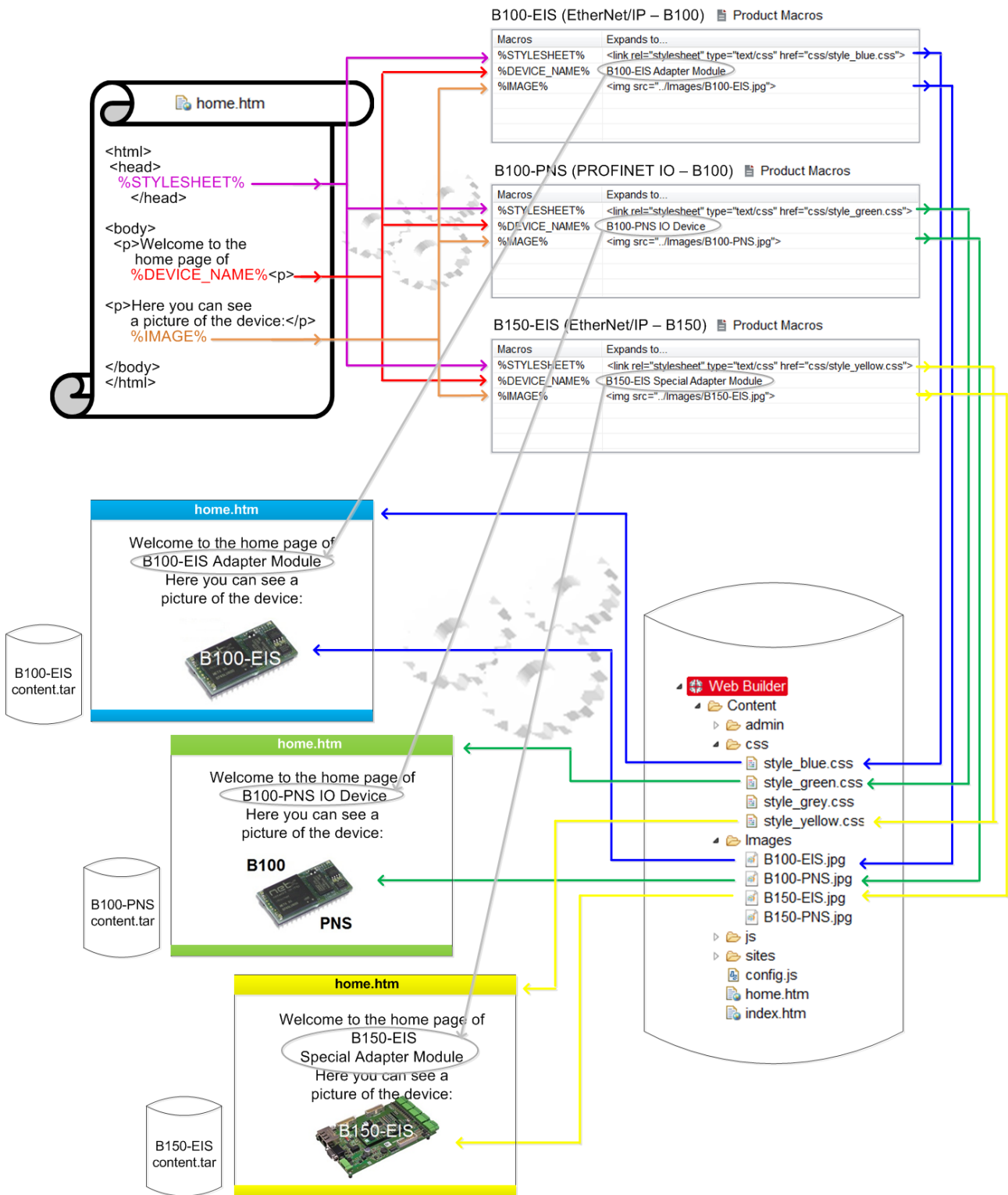


Abbildung 21: Product Macros und Variablen im Build-Prozess

4.2 Anwendungsbeispiel für Product Macros

Voraussetzungen

- Sie haben für jede Produktvariante ein eigenes Cascading Style Sheet erstellt (z. B. ein Stylesheet **style_blue.css**, **style_green.css**, **style_yellow.css** und **style_grey.css**) und in den Ordner **Web Builder > Content > css** importiert.
- Sie haben für jede Produktvariante eine eigene Bilddatei (z. B. **B100-EIS.jpg**, **B100_PNS.jpg**, **B150-EIS.jpg** und **B150-PNS.jpg**) in den Ordner **Web Builder > Content > Images** importiert.



Hinweis:

Sie können Dateien in den **Web Builder** importieren, indem Sie den Zielordner im **Project Explorer** markieren und anschließend im Kontextmenü **Add Files** wählen.

Schrittanleitung

1. Variable für CSS-Stylesheet im HTML-Code der **home.htm** platzieren.
 - Doppelklicken Sie im Ordner **Web Builder > Content** die Datei **home.htm**.
 - Die Datei öffnet sich im Editor:

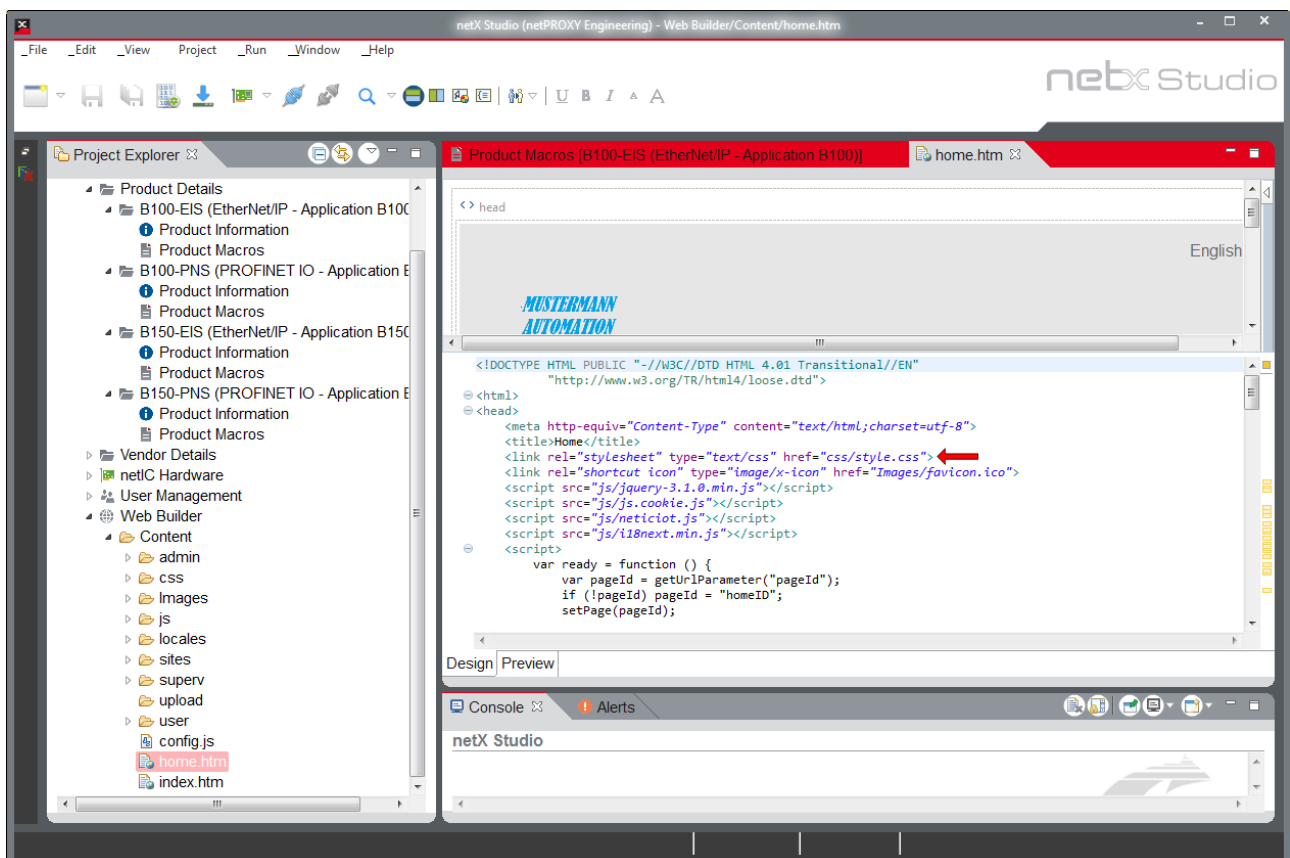


Abbildung 22: Geöffnete home.htm

- Ersetzen Sie in den „Kopfdaten“ (i. e. im <head>-Element) den Link auf das CSS-Stylesheet `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css">` durch die Variable `%STYLESHEET%`.

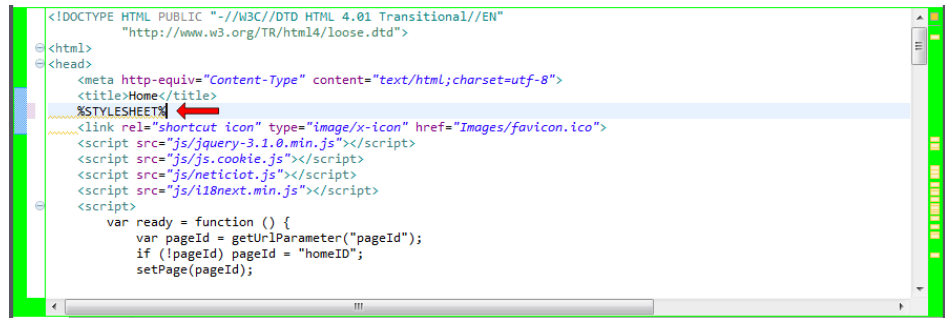


Abbildung 23: Variable für CSS-Stylesheet einfügen

- Drücken Sie **Strg + S** auf Ihrer Tastatur, um die Änderungen in der Datei **home.htm** zu speichern.
2. Variable für Gerätenamen im HTML-Code der **info.htm** platzieren.
- Doppelklicken Sie im Ordner **Web Builder > Content > sites** die Datei **info.htm**.
 - Die Datei öffnet sich im Editor:

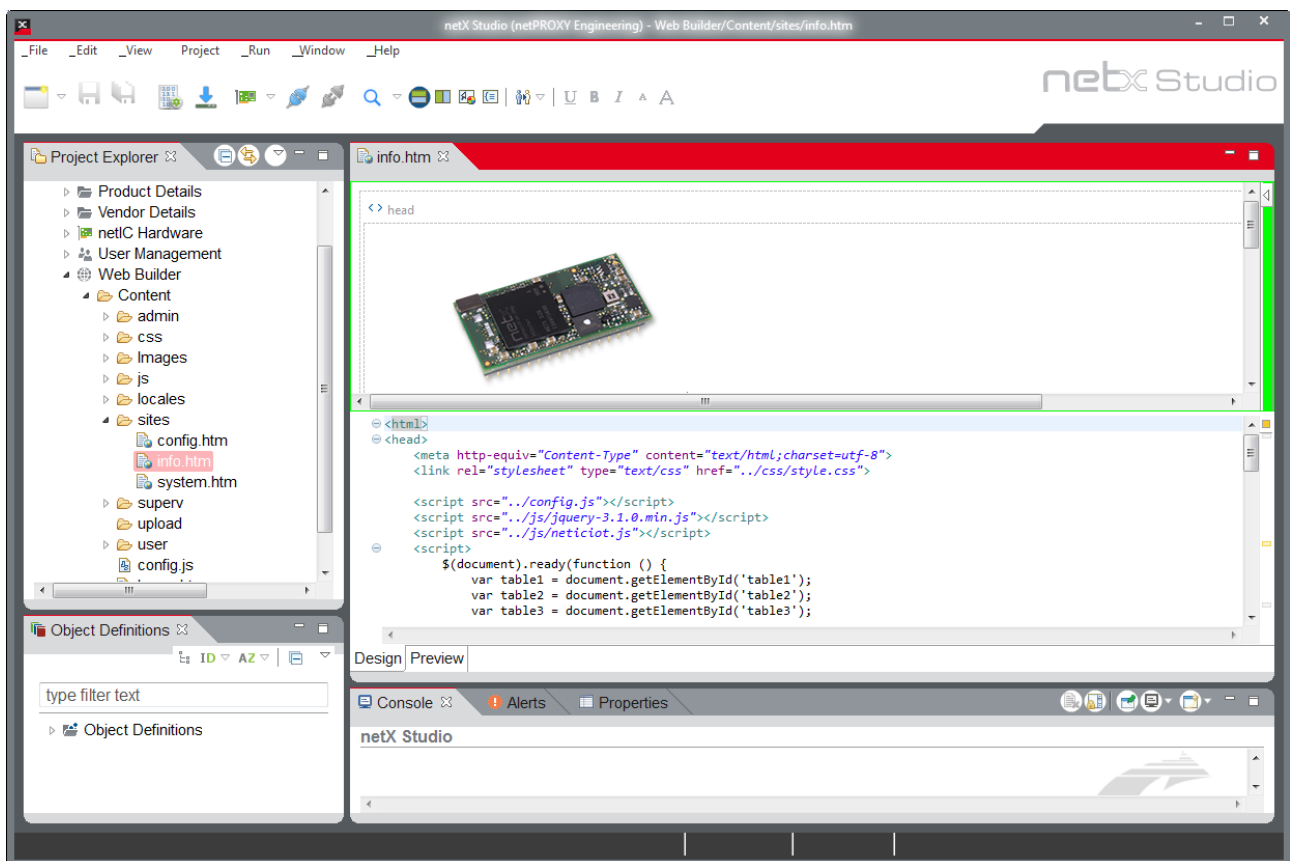


Abbildung 24: Info page

- Scrollen Sie in der Source Page (untere Hälfte des Editors) zu den Textabsätzen, die den Gerätenamen enthalten.

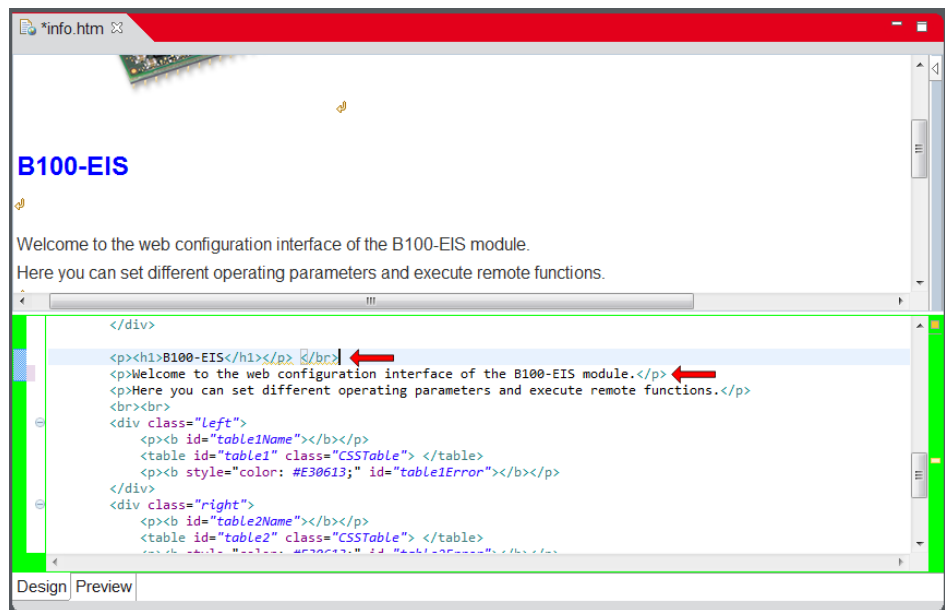


Abbildung 25: Gerätenamen in Quelltext

- Ersetzen Sie den Gerätenamen (in diesem Beispiel B100-EIS in der Überschrift <h1> und B100-EIS module im Fließtext) durch die Variable %DEVICE_NAME%.

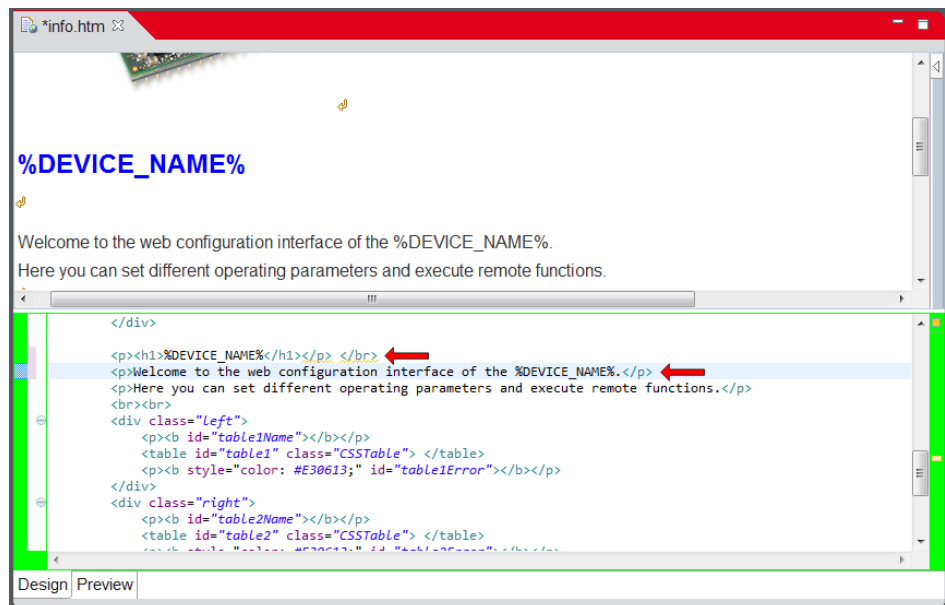


Abbildung 26: Eingefügte Variable für Gerätenamen

3. Variable für Produktbild platzieren.

- Navigieren Sie zu der Zeile, die den Link auf das Produktbild enthält:

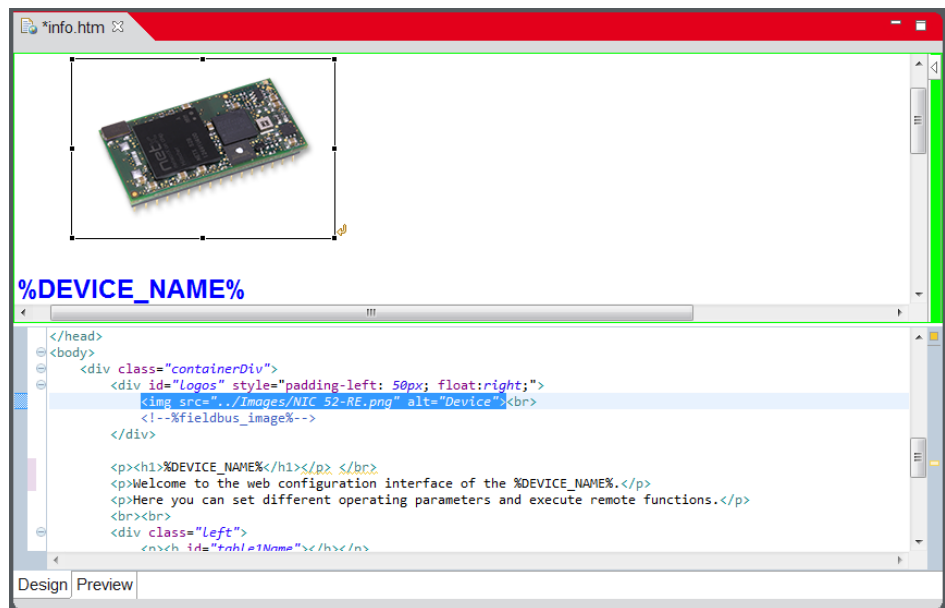


Abbildung 27: Link auf Produktbild

- Ersetzen Sie den Link auf das Produktbild `` durch die Variable `%IMAGE%`.

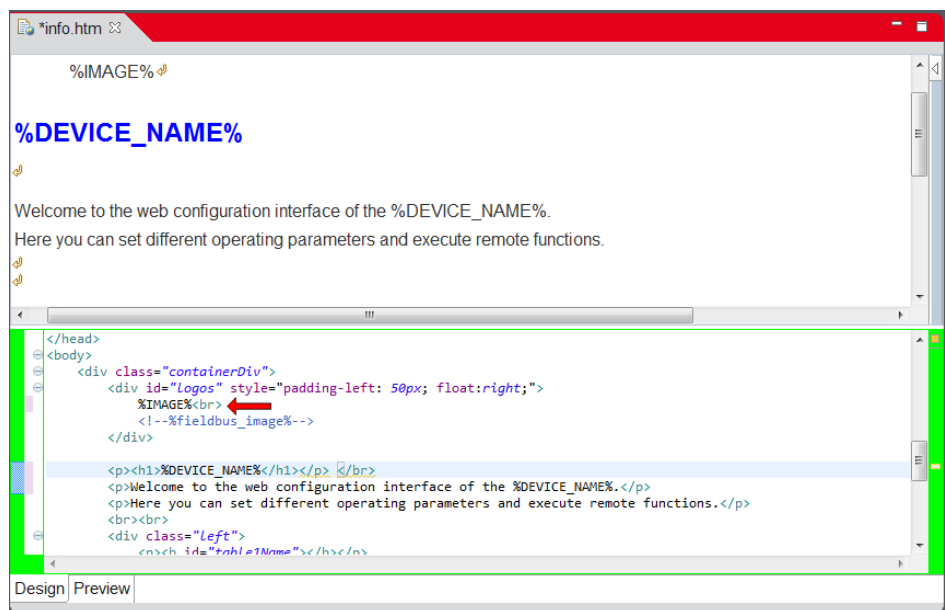


Abbildung 28: Eingefügte Variable für Produktbild

- Drücken Sie **Strg + S** auf Ihrer Tastatur, um die Änderungen in der Datei **info.htm** zu speichern.

4. Produkt-Makro für erste Produktvariante öffnen.
 - Doppelklicken Sie im Ordner **Product Details** > **[Produktname]** das Element **Product Macros**.
 - Eine leere Makro-Liste für die Produktvariante öffnet sich im Editor.
5. Variablen für erste Produktvariante definieren.
 - Klicken Sie die Schaltfläche **Add**, um ein neues Makro zu definieren.

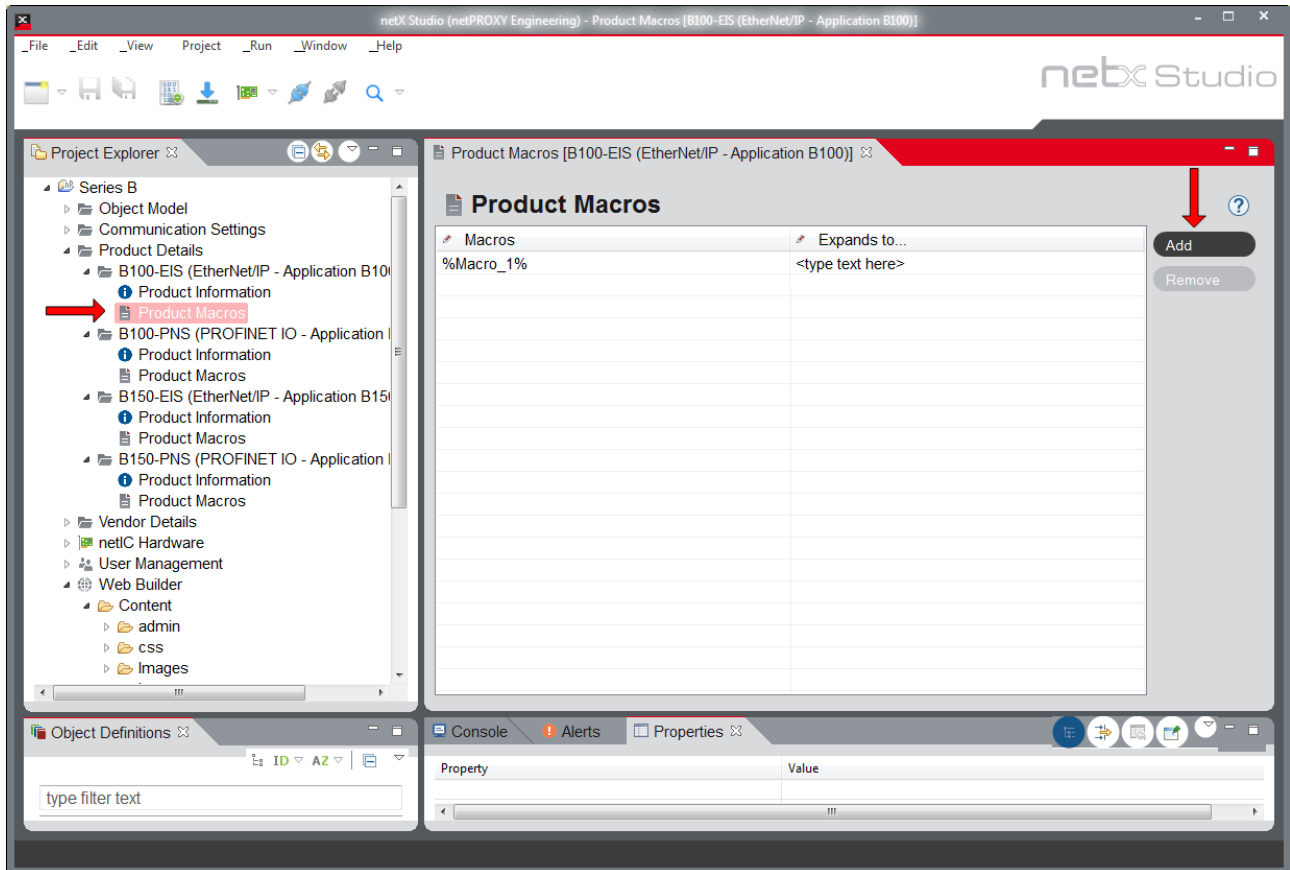


Abbildung 29: Makro öffnen

- Der Editor fügt in der Spalte **Macros** eine Dummy-Variable namens `%Macro_1%` ein und rechts in der Spalte **Expands to...** den Platzhalter `<type text here>`.
- Ersetzen Sie die Dummy-Variable `%Macro_1%` im Feld **Macros** durch die Variable `%STYLESHEET%`. Tragen Sie im Feld **Expands to...** den Link auf das CSS-Stylesheet ein, das Sie für diese Produktvariante verwenden möchten, z. B. `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style_blue.css">`.
- Klicken Sie erneut die Schaltfläche **Add** und tragen Sie die Variable für den Gerätenamen `%DEVICE_NAME%` ein. Tragen Sie im Feld **Expands to...** den Namen ein, den Sie für diese Produktvariante verwenden möchten, z. B. `B100-EIS Adapter Module`.

- Tragen Sie zuletzt noch die Variable für das Produktbild `%IMAGE%` ein, sowie den Pfad auf die Bilddatei, die Sie für diese Produktvariante verwenden möchten, z. B. ``.

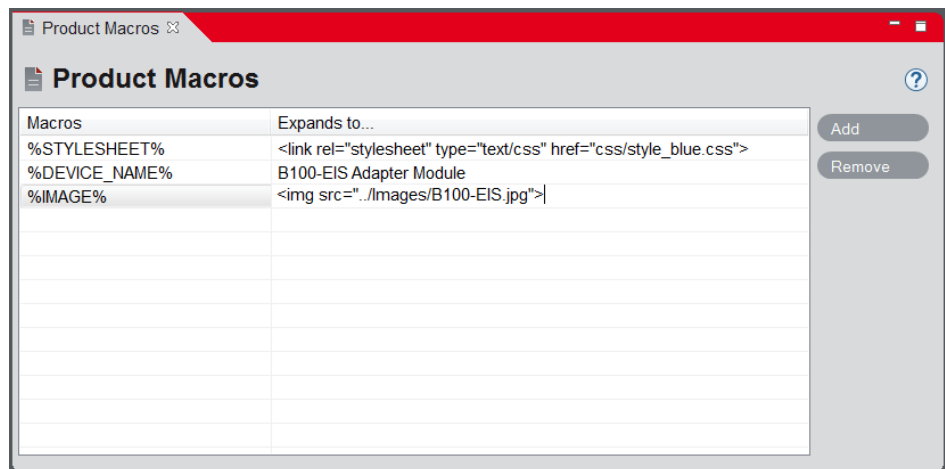


Abbildung 30: Variablen für Produkt B100-EIS

- Sie haben die Makros bzw. die Variablen für Ihre erste Produktvariante definiert.

6. Variablen für zweite Produktvariante definieren.

- Öffnen Sie die **Product Macros** für Ihre nächste Produktvariante, klicken Sie die Schaltfläche **Add** und tragen Sie links in der Spalte **Macros** die Variablen `%STYLE SHEET%`, `%DEVICE_NAME%` und `%IMAGE%` ein. Tragen Sie rechts in der Spalte **Expands to..** jeweils den Pfad auf das Stylesheet, den Gerätenamen sowie den Pfad auf die Bilddatei ein, den Sie für diese Produktvariante verwenden wollen:

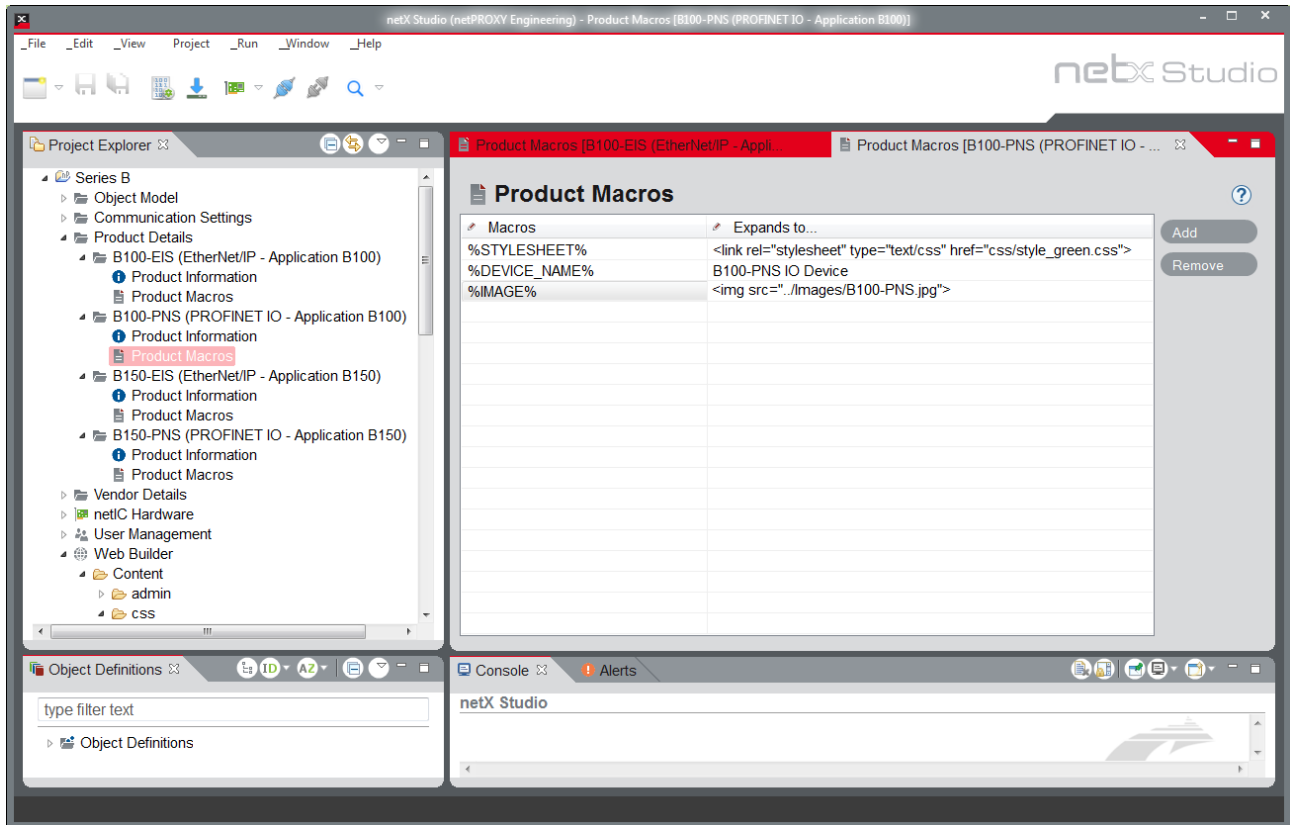


Abbildung 31: Variablen für Produkt B100-PNS

- Sie haben die Makros bzw. die Variablen für Ihre zweite Produktvariante definiert.

7. Variablen für restliche Produktvarianten definieren.

- Wiederholen Sie die oben beschriebene Vorgehensweise für die Produkt-Makros aller übrigen Produkte in Ihrem Projekt.



Wichtig:

Beachten Sie, dass Sie für jede Variable, die Sie in den gemeinsam genutzten Ressourcen des Projektes verwenden, auch für jede Produktvariante einen Wert in den Produkt-Makros definieren müssen. Ansonsten wird die Variable nicht aufgelöst und auf der Webseite der betreffenden Produktvariante erscheint die Variable aufgrund des fehlenden Wertes in ihrem ursprünglichen Zeichenstring, (z. B. `%DEVICE_NAME%` im Begrüßungstext der **home.htm** page). Außerdem würden Stylesheets und Bilder, die als Variablen eingebunden wurden, komplett fehlen, da sie nicht zugewiesen werden konnten.

- ⇒ Sie haben Produkt-Makros definiert und eingebunden, und können nun den Build-Prozess starten.

5 Web-Content vor Download lokal im Browser prüfen

Für den Fall, dass Sie nach dem Build-Prozess die Webseiten vor dem Download in das Zielgerät mit Ihrem Standard-Browser lokal auf Ihrem Entwicklungs-PC anschauen und überprüfen möchten, bietet Ihnen netX Studio eine schnelle Zugriffsmöglichkeit auf die **content.tar**-Datei per Windows Explorer. Im Windows Explorer können Sie die TAR-Datei lokal in ein beliebiges Verzeichnis auf Ihrem PC kopieren, entpacken und anschließend die Webseiten lokal im Browser öffnen.

Falls Ihr Projekt unterschiedliche Produkte bzw. Produktvarianten enthält und Sie Produkt-Makros zum Personalisieren der Webseiten verwendet haben, können Sie diesen Vorgang nacheinander für alle erzeugten Content-Archivdateien durchführen und somit überprüfen, ob die Variablen korrekt umgesetzt wurden.

Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

1. Content-Archivdatei lokal kopieren.
 - Öffnen Sie im **Project Explorer** nach dem Build-Prozess den Ordner **Product Build > Products > [Produktname] > Web Builder**.
 - Markieren Sie den Ordner **Web Builder** und wählen Sie anschließend im Kontextmenü **Show in Windows Explorer**

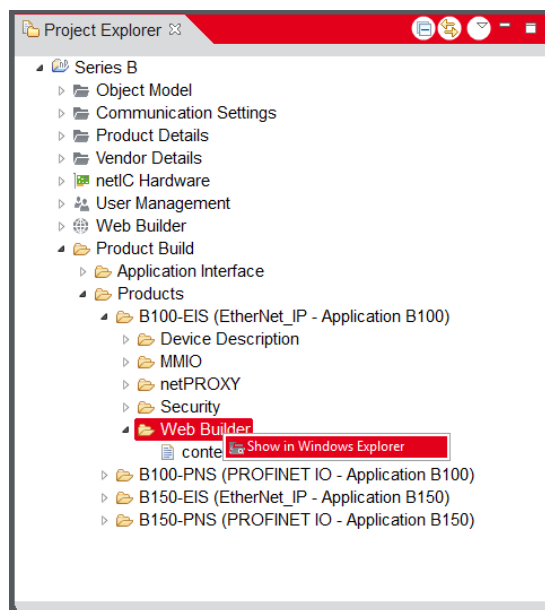


Abbildung 32: Ordner in Windows Explorer öffnen

- Der Windows Explorer öffnet sich und zeigt das entsprechende Verzeichnis auf Ihrem File System:

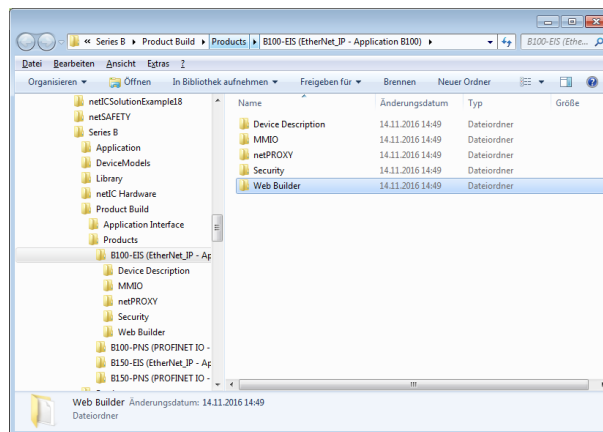


Abbildung 33: Product Build-Verzeichnis im Windows Explorer

- Öffnen Sie den Ordner **Web Builder** und kopieren Sie die darin enthaltene **content.tar**-Datei in ein beliebiges Verzeichnis, z. B. auf Ihren Desktop.
2. Archivdatei entpacken.
- Entpacken Sie die **content.tar**-Datei mit einem Packprogramm, welches das TAR-Format unterstützt, z. B. mit dem Programm 7-Zip.
 - Die entpackte **content.tar**-Datei enthält die gleichen Elemente wie der Ordner **Content** aus dem **Web Builder**, jedoch nun durch den Build-Prozess weiterverarbeitet. D. h. falls Sie Produkt-Makros verwendet haben, wurden die Variablen innerhalb der HTML-Seiten durch die für die Produktvariante definierten Werte ersetzt.

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
admin	17.10.2016 11:45	Dateiordner	
css	17.10.2016 11:45	Dateiordner	
Images	17.10.2016 11:45	Dateiordner	
js	17.10.2016 11:45	Dateiordner	
locales	17.10.2016 11:45	Dateiordner	
sites	17.10.2016 11:45	Dateiordner	
superv	17.10.2016 11:45	Dateiordner	
user	17.10.2016 11:45	Dateiordner	
config.js	17.10.2016 11:45	JScript-Skriptdatei	7 KB
content.tar	17.10.2016 11:45	TAR-Datei	1.130 KB
home.htm	17.10.2016 11:45	Firefox HTML Doc...	5 KB
index.htm	17.10.2016 11:45	Firefox HTML Doc...	1 KB

Abbildung 34: Entpackter Content-Ordner

3. Webseiten anzeigen.

- Führen Sie einen Doppelklick auf der Datei **index.htm** oder **home.htm** aus.
- ⇒ Die Startseite Ihres Web-Content wird in Ihrem Standard-Browser angezeigt:

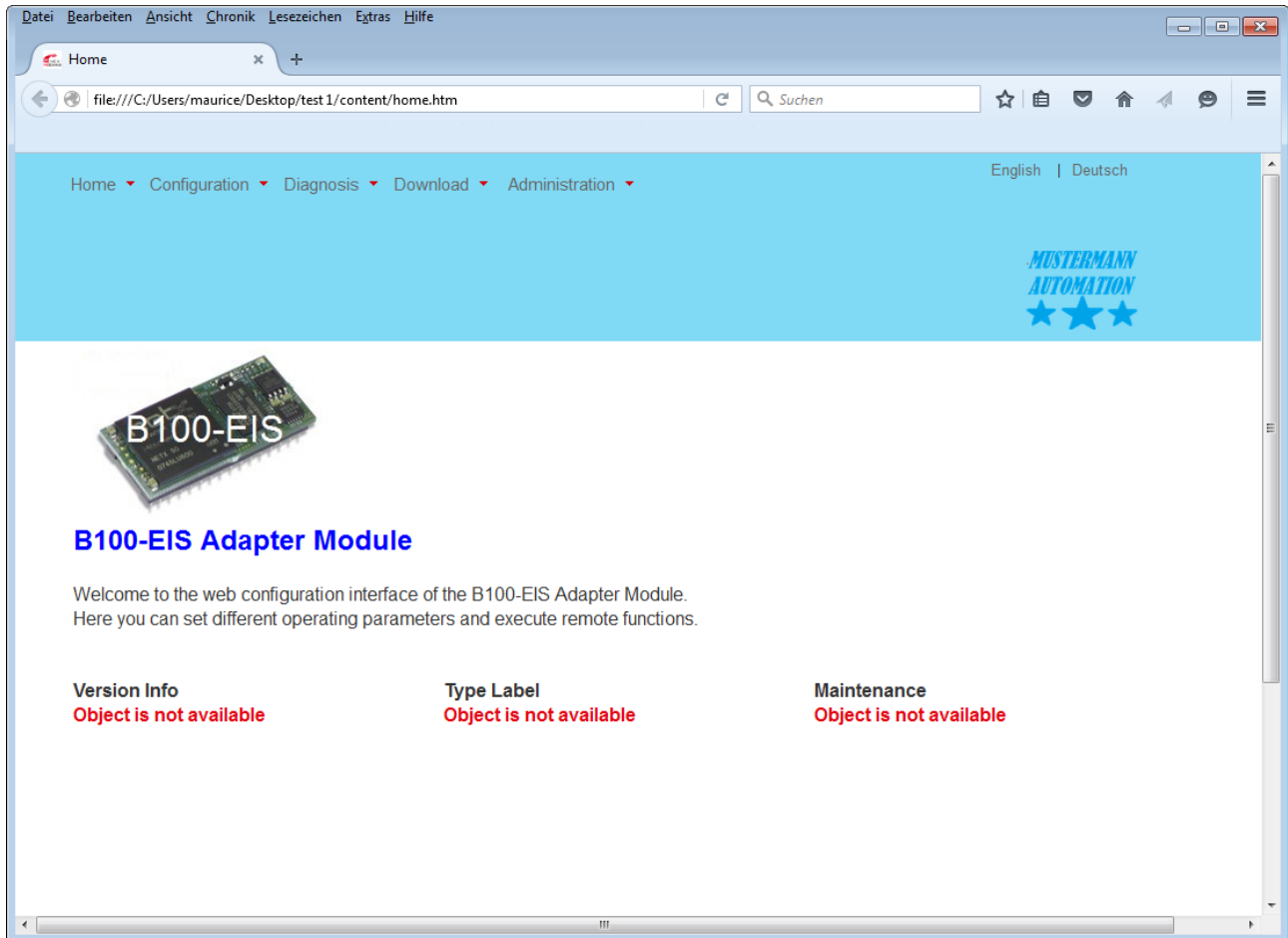


Abbildung 35: Startseite von Produkt B100-EIS lokal angezeigt



Hinweis:

Beachten Sie, dass bestimmte Inhalte nicht angezeigt werden können (siehe den Hinweis „Object is not available“ in obiger Abbildung), wenn Sie die Webseiten lokal öffnen. Dies sind diejenigen Datenobjekte, die der servX WebServer per Java-Script aus dem netPROXY-Server des Gerätes auslesen und bereitstellen würde, wenn Sie die Webseiten tatsächlich in das Gerät geladen hätten, anstatt sie lokal auf dem Rechner zu öffnen, wo diese Datenobjekte nicht verfügbar sind.

- Wiederholen Sie den Vorgang ggf. für die **content.tar**-Dateien der übrigen Produkte/Produktvarianten.

6 Festlegung der Zugriffsrechte auf Webseiten

Übersicht

Die Zugriffsrechte eines Nutzers auf einzelne Webseiten (und somit auf bestimmte Funktionen des WebServers) werden über die Zugehörigkeit des Nutzers zu einer oder mehreren Benutzergruppen (auch „Rollen“ genannt) gesteuert. Für den WebServer und den FTP-Server existieren folgende Benutzergruppen/Rollen:

- Administrator
- Supervisor
- User

Nutzer und Benutzergruppen

Die Zugehörigkeit eines Nutzers zu einer oder mehreren Benutzergruppen können Sie im netX Studio Engineering Tool unter **User Management** im Element **User Accounts** definieren.

Eine Anleitung hierzu finden Sie im Bedienerhandbuch *netX Studio Engineering Tool – Geräteentwicklung*, DOC160103OIXXDE im Abschnitt *Benutzerverwaltung konfigurieren*.



Hinweis:

Standardmäßig ist ein Master-Nutzer mit allen Zugriffsrechten unter dem Benutzernamen („User Name“) `admin` und dem Passwort `admin` vordefiniert. Es wird dringend empfohlen, das vordefinierte Passwort für diesen Master-Nutzer zu ändern (der Master-Nutzer selber kann nicht gelöscht oder bearbeitet werden).

Beachten Sie, dass auch nach dem Konfigurieren des Projekts mittels netXStudio und dem Herunterladen in das Zielgerät noch eine „nachträgliche“ Benutzerverwaltung (d. h. das Anlegen neuer Benutzer, Zuweisen von Benutzergruppen/Rollen und Passwort-Verwaltung) auf dem WebServer möglich ist. Auf die entsprechende Webseite **User Accounts** gelangen Sie über das Menü **Administration > User/Password Management** (hierfür müssen Sie der Benutzergruppe **Administrator** angehören).

Festlegung der Zugriffsrechte der einzelnen Benutzergruppen durch Ordnerstruktur

Die Zugriffsrechte der Benutzergruppen auf einzelne Webseiten werden im netX Studio Engineering Tool durch den Ablageort der Webseiten innerhalb der Verzeichnisstruktur des Web Builders bestimmt. Seiten, die im Ordner **admin** liegen, sind nur für Angehörige der Benutzergruppe **Administrator** zugänglich, Seiten im Ordner **superv** nur für die Gruppe **Supervisor** und Seiten im Ordner **user** nur für die Gruppe **User**. Seiten, die sich nicht in einem der genannten Ordner befinden, sind frei zugänglich:

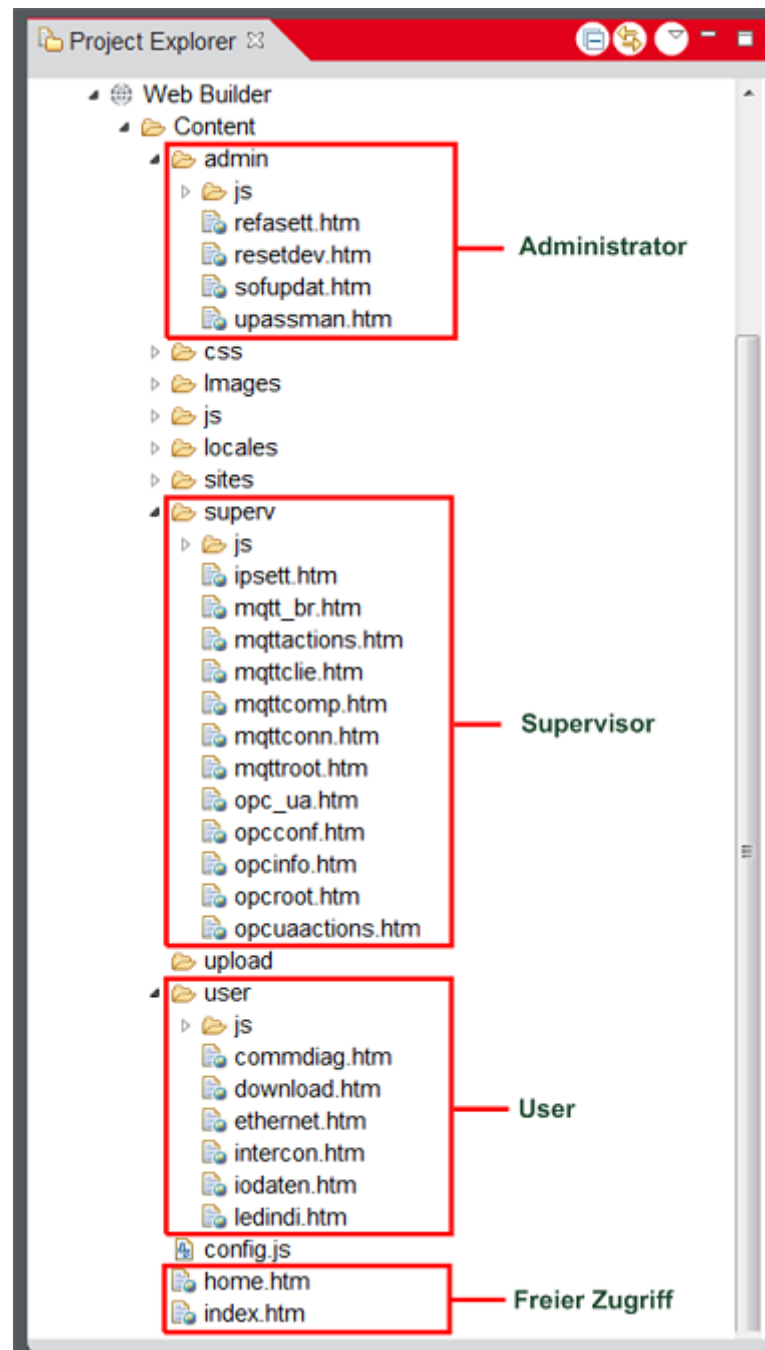


Abbildung 36: Zuordnung der HTML-Seiten zu den Benutzergruppen im Web Builder

Falls Sie eigene Webseiten im Web Builder erstellen, können Sie somit die Zugriffsrechte auf die Seiten steuern, indem Sie die Seiten in den entsprechenden Ordnern ablegen.

Die folgende Tabelle zeigt, welche Zugriffsrechte auf einzelne Webseiten sich für welche Benutzergruppe nach dem Build-Prozess und dem Download des Web-Contents in das Zielgerät per Default ergeben (d. h. falls Sie die oben gezeigte Ablagestruktur nicht ändern):

Benutzergruppe (Rolle)	Erlaubt Zugriff auf	Navigation im Menü des WebServers
Administrator	Startseite mit Version Info, Type Label (virtuelles Typenschild) und Maintenance (Wartungsinformationen)	Home
	Benutzerverwaltung	Administration > User/Password Management
	Geräte-Neustart	Administration > Device Reset
Supervisor	Startseite mit Version Info, Type Label (virtuelles Typenschild) und Maintenance (Wartungsinformationen)	Home
	IP-Einstellungen	Diagnosis > IP Settings
	Konfiguration MQTT Client	Configuration > MQTT Client
	Konfiguration OPC UA Server	Configuration > OPC UA Server
User	Startseite mit Version Info, Type Label (virtuelles Typenschild) und Maintenance (Wartungsinformationen)	Home
	Diagnose Netzwerkstatus	Diagnosis > Communication
	Diagnose Ethernet-Verbindung	Diagnosis > Ethernet
	Lesen und Schreiben von Objektdaten	Diagnosis > Object Data
	Herunterladen der Gerätebeschreibungsdatei	Download

Tabelle 2: Zugriffsrechte der Benutzergruppen (Default)

Wenn Sie keiner Benutzergruppe angehören (Anonymus), können Sie lediglich die Startseite (Home) des WebServers aufrufen. Sobald Sie weitere Seiten aufrufen, erscheint ein Login-Dialog. Falls Sie sich als Nutzer anmelden, der nicht die geforderten Zugriffsrechte besitzt (d. h. nicht der entsprechenden Benutzergruppe angehört), wird der Zugriff verweigert.

7 netPROXY-Objekte in Webseiten einbinden

Übersicht

Der WebServer kann über den netPROXY-Server per JavaScript auf netPROXY-Objekte (z. B. IO-Daten von Aktoren und Sensoren) lesend und schreibend zugreifen und diese dynamisch in seine Webseiten einbinden. Der mitgelieferte Standard-Content des Web Builders ermöglicht nach dem Download in das Gerät den Aufruf einer solchen Webseite mit Objektdaten im Navigationsmenü unter **Diagnosis > Object Data**:

Home ▾ Configuration ▾ Diagnosis ▾ Download ▾ Administration ▾

Object Data

Object Data - Object 0x40020001 - Instance: 1

Last refresh: 15:11:28

Parameter	Value	Write
value	7	<input type="text"/>
state	1	<input type="text"/>
mode	1	<input type="text"/>
limit_high	9	<input type="text"/>
limit_low	2	<input type="text"/>

Abbildung 37: Beispiel für Webseite mit netPROXY-Objekten

Voraussetzung

Voraussetzung hierfür ist, dass Sie vorher im **netX Studio Engineering Tool** in den **Object Definitions** die Objekte, die dem WebServer zur Verfügung stehen sollen, mit einem entsprechenden Label versehen haben [siehe Position (1) in der folgenden Abbildung] sowie Ihrem Gerät bzw. Projekt in den **Communication Settings** das Element **Web Server** hinzugefügt und dort die „gelabelten“ Objekte ausgewählt haben [siehe Position (2) in der übernächsten Abbildung].



Informationen hierzu finden Sie im Bedienerhandbuch *netX Studio Engineering Tool*, DOC160103OIXXDE im Abschnitt *WebServer, OPC UA, MQTT* ergänzen.

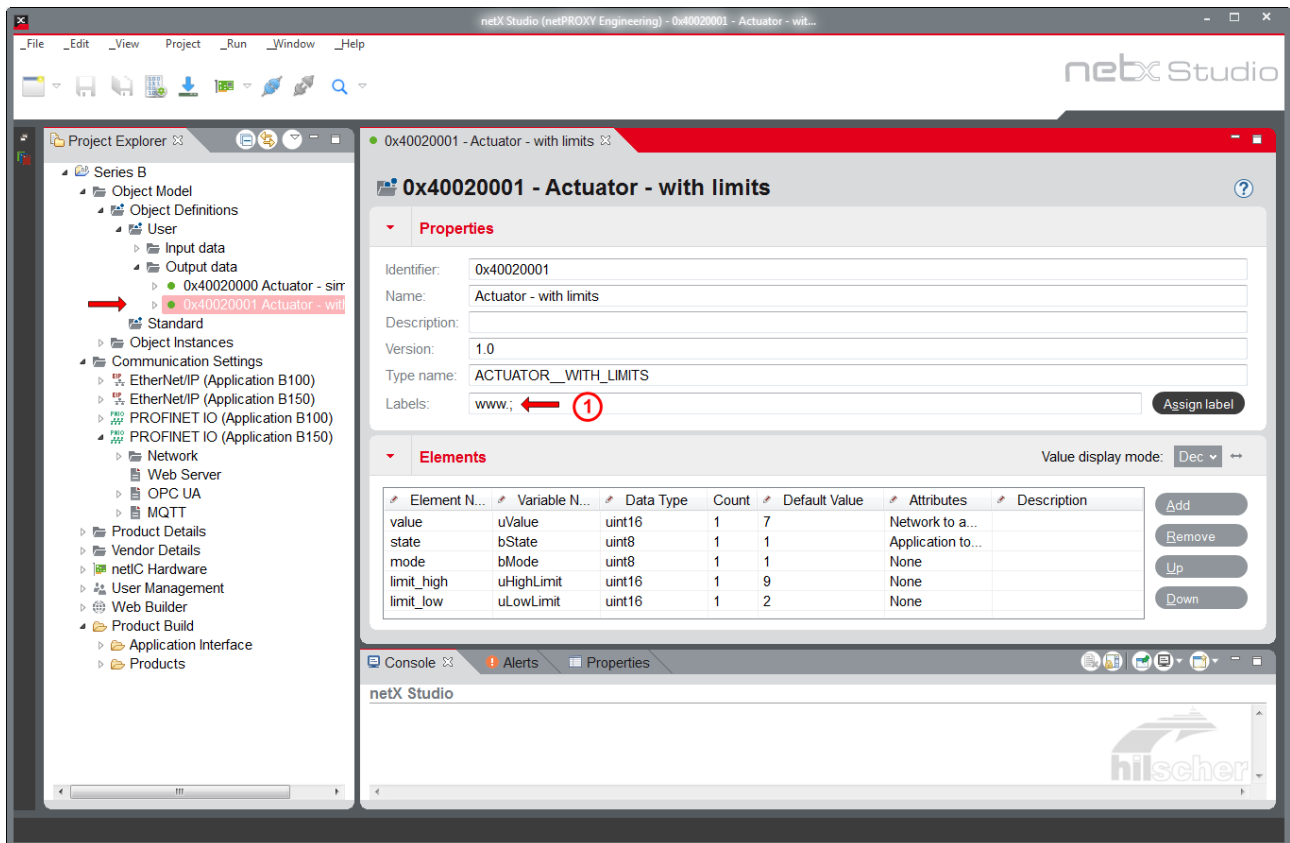


Abbildung 38: Objekt für den WebServer-Zugriff „labeln“

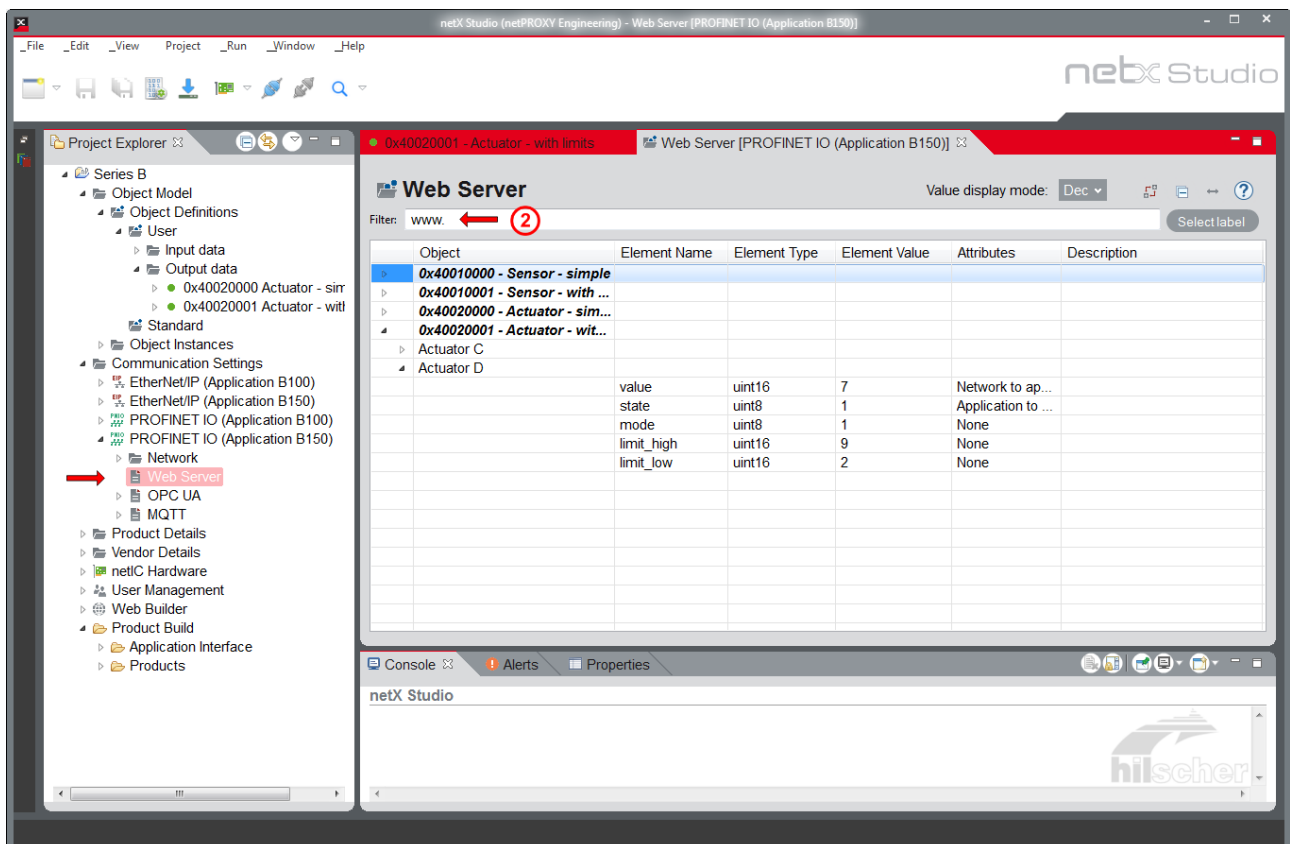


Abbildung 39: Einem Produkt einen WebServer und „gelabelte“ Objekte hinzufügen

JavaScript-Funktionen

Die für das Einbinden von netPROXY-Objektelementen in eine Webseite verwendeten JavaScript-Funktionen

- netPROXY-Objektelement lesen (function readDataValues mit op=read)
- netPROXY-Objektelement schreiben (function doWrite mit op=write)
- netPROXY-Objektbeschreibung lesen (function updateTable mit op=getD)

sind in der JavaScript-Datei `neticiot.js` definiert, die sich im Ordner **Web Builder > Content > js** befindet:

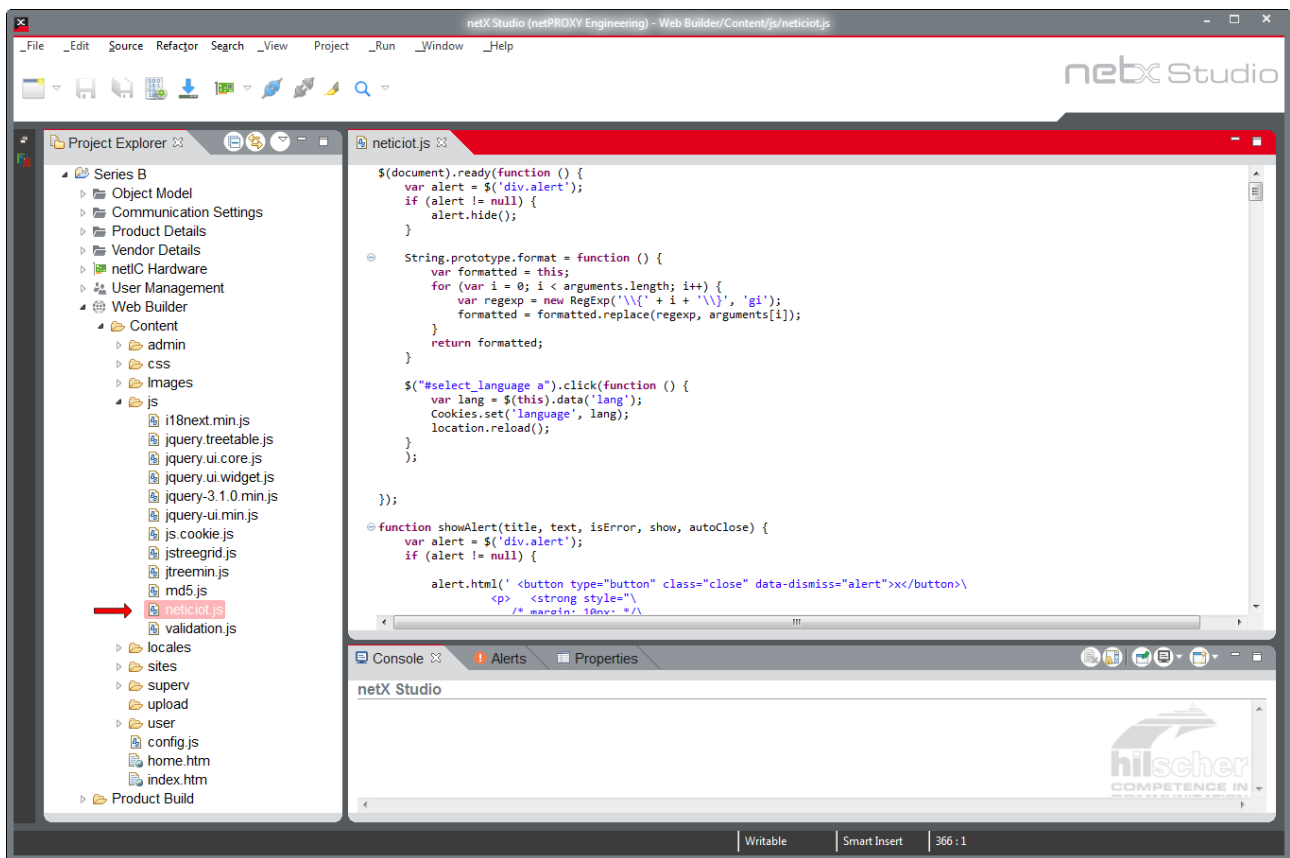


Abbildung 40: Java Script-Datei `neticiot.js`

netPROXY-Objektelement lesen

Diese Funktion ist in der function `readDataValues` (ab Zeile 366) mit `op=read` definiert:

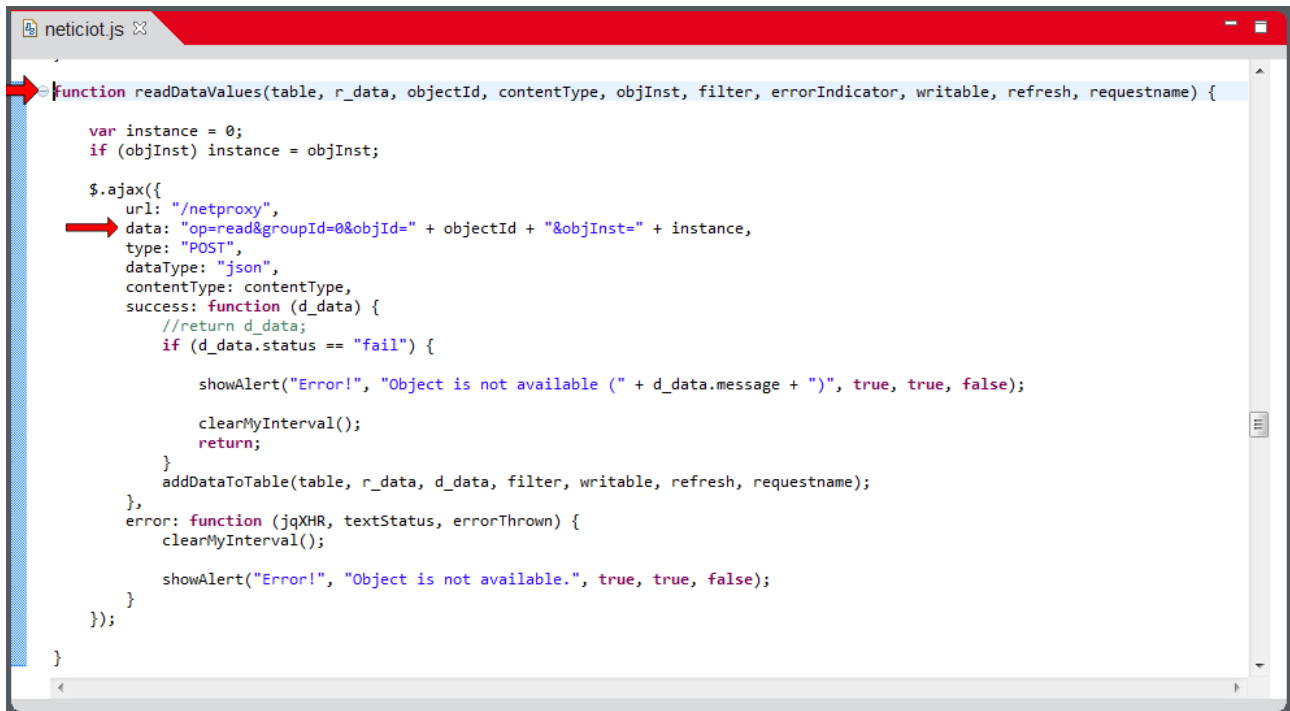


Abbildung 41: Code in JavaScript für das Lesen von netPROXY-Objektelementen

netPROXY-Objektelement schreiben

Diese Funktion ist in der function `doWrite` (ab Zeile 599) mit `op=write` definiert:

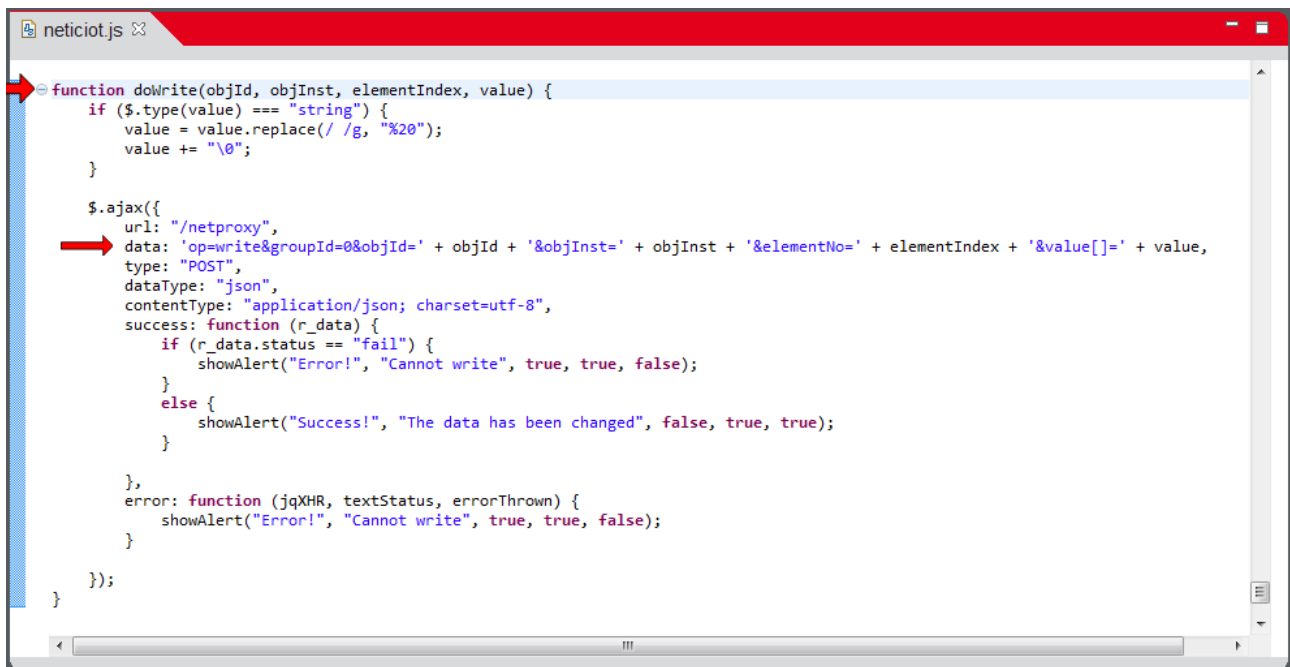
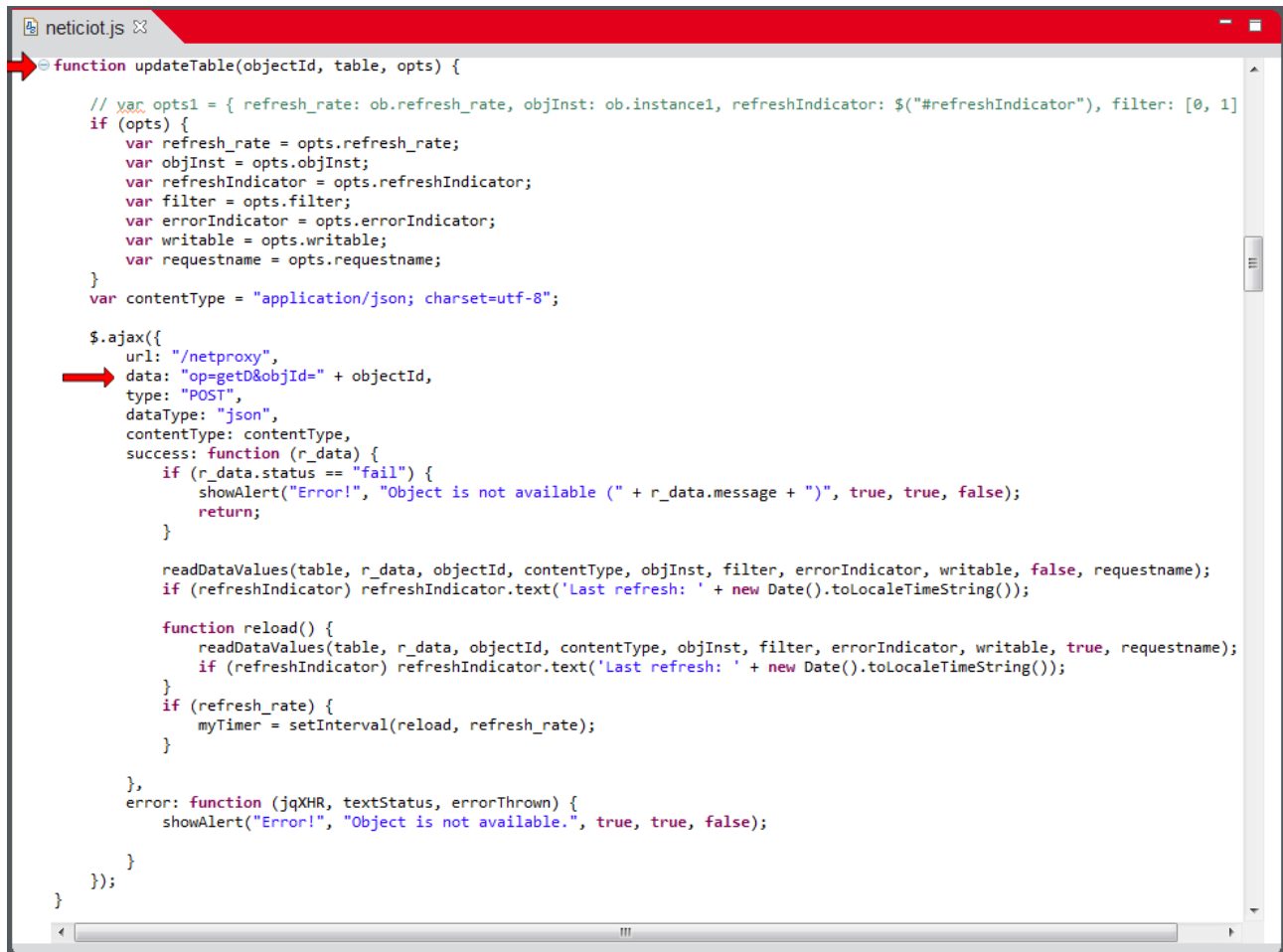


Abbildung 42: Code in JavaScript für das Schreiben von netPROXY-Objektelementen

netPROXY-Objektbeschreibung lesen

Diese Funktion ist in der `function updateTable` (ab Zeile 121) mit `op=getD` definiert:



```
netciot.js
function updateTable(objectId, table, opts) {
    // var opts1 = { refresh_rate: ob.refresh_rate, objInst: ob.instance1, refreshIndicator: $("#refreshIndicator"), filter: [0, 1]
    if (opts) {
        var refresh_rate = opts.refresh_rate;
        var objInst = opts.objInst;
        var refreshIndicator = opts.refreshIndicator;
        var filter = opts.filter;
        var errorIndicator = opts.errorIndicator;
        var writable = opts.writable;
        var requestname = opts.requestname;
    }
    var contentType = "application/json; charset=utf-8";

    $.ajax({
        url: "/netproxy",
        data: "op=getD&objId=" + objectId,
        type: "POST",
        dataType: "json",
        contentType: contentType,
        success: function (r_data) {
            if (r_data.status == "fail") {
                showAlert("Error!", "Object is not available (" + r_data.message + ")", true, true, false);
                return;
            }

            readDataValues(table, r_data, objectId, contentType, objInst, filter, errorIndicator, writable, false, requestname);
            if (refreshIndicator) refreshIndicator.text('Last refresh: ' + new Date().toLocaleTimeString());

            function reload() {
                readDataValues(table, r_data, objectId, contentType, objInst, filter, errorIndicator, writable, true, requestname);
                if (refreshIndicator) refreshIndicator.text('Last refresh: ' + new Date().toLocaleTimeString());
            }
            if (refresh_rate) {
                myTimer = setInterval(reload, refresh_rate);
            }
        },
        error: function (jqXHR, textStatus, errorThrown) {
            showAlert("Error!", "Object is not available.", true, true, false);
        }
    });
}
```

Abbildung 43: Code in JavaScript für das Lesen von netPROXY-Objektbeschreibungen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Webseiten für servX WebServer mit Web Builder erstellen	9
Abbildung 2:	Startseite ohne Anpassung	10
Abbildung 3:	Startseite nach Anpassung.....	11
Abbildung 4:	Web Builder in geöffneten Projekt.....	12
Abbildung 5:	Datei hinzufügen.....	13
Abbildung 6:	Neue Logo-Bilddatei im Project Explorer.....	13
Abbildung 7:	Homepage in Editor.....	14
Abbildung 8:	Autofokus auf Quellcode-Element für Logo.....	15
Abbildung 9:	Eigene Webadresse eingeben	15
Abbildung 10:	Geänderte Bild-Attribute	16
Abbildung 11:	CSS-Datei.....	17
Abbildung 12:	Hintergrundbild durch Farbdefinition ersetzen.....	18
Abbildung 13:	Deklaration der Größe der Standardschrift.....	18
Abbildung 14:	H1-Farbe ändern	19
Abbildung 15:	Position der Navigationsleiste ändern	19
Abbildung 16:	Geöffnete info.htm-Datei	21
Abbildung 17:	Überschriftentext ändern	22
Abbildung 18:	Begrüßungstext ändern	22
Abbildung 19:	Content.tar-Dateien in Project Explorer.....	23
Abbildung 20:	Produkt-Makro	24
Abbildung 21:	Product Macros und Variablen im Build-Prozess	26
Abbildung 22:	Geöffnete home.htm.....	27
Abbildung 23:	Variable für CSS-Stylesheet einfügen	28
Abbildung 24:	Info page.....	28
Abbildung 25:	Gerätenamen in Quelltext.....	29
Abbildung 26:	Eingefügte Variable für Gerätenamen	29
Abbildung 27:	Link auf Produktbild	30
Abbildung 28:	Eingefügte Variable für Produktbild.....	30
Abbildung 29:	Makro öffnen.....	31
Abbildung 30:	Variablen für Produkt B100-EIS	32
Abbildung 31:	Variablen für Produkt B100-PNS.....	33
Abbildung 32:	Ordner in Windows Explorer öffnen.....	34
Abbildung 33:	Product Build-Verzeichnis im Windows Explorer.....	35
Abbildung 34:	Entpackter Content-Ordner	35
Abbildung 35:	Startseite von Produkt B100-EIS lokal angezeigt.....	36
Abbildung 36:	Zuordnung der HTML-Seiten zu den Benutzergruppen im Web Builder	38
Abbildung 37:	Beispiel für Webseite mit netPROXY-Objekten	40
Abbildung 38:	Objekt für den WebServer-Zugriff „labeln“.....	41
Abbildung 39:	Einem Produkt einen WebServer und „gelabelte“ Objekte hinzufügen	41
Abbildung 40:	Java Script-Datei neticiot.js	42

Abbildung 41: Code in JavaScript für das Lesen von netPROXY-Objektelementen	43
Abbildung 42: Code in JavaScript für das Schreiben von netPROXY-Objektelementen	43
Abbildung 43: Code in JavaScript für das Lesen von netPROXY-Objektbeschreibungen	44

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Änderungsübersicht..... 3

Tabelle 2: Zugriffsrechte der Benutzergruppen (Default) 39

Kontakte

HAUPTSITZ

Deutschland

Hilscher Gesellschaft für
Systemautomation mbH
Rheinstrasse 15
65795 Hattersheim
Telefon: +49 (0) 6190 9907-0
Fax: +49 (0) 6190 9907-50
E-Mail: info@hilscher.com

Support

Telefon: +49 (0) 6190 9907-99
E-Mail: de.support@hilscher.com

NIEDERLASSUNGEN

China

Hilscher Systemautomation (Shanghai) Co. Ltd.
200010 Shanghai
Telefon: +86 (0) 21-6355-5161
E-Mail: info@hilscher.cn

Support

Telefon: +86 (0) 21-6355-5161
E-Mail: cn.support@hilscher.com

Frankreich

Hilscher France S.a.r.l.
69500 Bron
Telefon: +33 (0) 4 72 37 98 40
E-Mail: info@hilscher.fr

Support

Telefon: +33 (0) 4 72 37 98 40
E-Mail: fr.support@hilscher.com

Indien

Hilscher India Pvt. Ltd.
Pune
Telefon: +91 8888 750 777
E-Mail: info@hilscher.in

Italien

Hilscher Italia S.r.l.
20090 Vimodrone (MI)
Telefon: +39 02 25007068
E-Mail: info@hilscher.it

Support

Telefon: +39 02 25007068
E-Mail: it.support@hilscher.com

Japan

Hilscher Japan KK
Tokyo, 160-0022
Telefon: +81 (0) 3-5362-0521
E-Mail: info@hilscher.jp

Support

Telefon: +81 (0) 3-5362-0521
E-Mail: jp.support@hilscher.com

Korea

Hilscher Korea Inc.
Seongnam, Gyeonggi, 463-400
Telefon: +82 (0) 31-789-3715
E-Mail: info@hilscher.kr

Schweiz

Hilscher Swiss GmbH
4500 Solothurn
Telefon: +41 (0) 32 623 6633
E-Mail: info@hilscher.ch

Support

Telefon: +49 (0) 6190 9907-99
E-Mail: ch.support@hilscher.com

USA

Hilscher North America, Inc.
Lisle, IL 60532
Telefon: +1 630-505-5301
E-Mail: info@hilscher.us

Support

Telefon: +1 630-505-5301
E-Mail: us.support@hilscher.com