

# Installations- und Gebrauchsanleitung HJS ACU Diagnosetool

Tool zur Diagnose und Instandsetzung  
von Fehlern an HJS SCRT®-Systemen

# 1. Allgemeines

## 1.1 Inhaltsverzeichnis

### Kapitel 1 Allgemeines

1.1 Inhaltsverzeichnis .....	2
1.2 Einleitung .....	3
1.3 Systemvoraussetzungen.....	3

### Kapitel 2 Installation

2.1 aktuelle .NET Version prüfen .....	4
2.2 Installation von .NET 4.5.2.....	4
2.3 Installation der ACU Diagnosesoftware .....	5-6
2.4 ACU Diagnose-Software aktivieren .....	7
2.5 ACU Projekt importieren .....	8
2.6 System konfigurieren.....	8-10

## 3. Benutzung der HJS ACU Diagnosesoftware

3.1 Untermenü [Basisdaten] .....	11
3.2 Untermenü [Ist-Werte] .....	11
3.3 Untermenü [Fehlerspeicher] .....	11
3.4 Benutzerdaten .....	12
3.5 Aufbau der Benutzeroberfläche.....	12
3.6 Hauptmenü [Diagnose] .....	12
3.7 Untermenü [Fehlerring] .....	13
3.8 Untermenü [Datenanalyse] .....	13
3.9 Untermenü [Aktuatortest] .....	14
3.10 Untermenü [Einstellungen] [Istwerte] .....	14
3.11 Untermenü [Einstellungen] [Alle Daten auslesen] .....	14
3.12 Hauptmenü [Report] .....	15
3.13 Hauptmenü [Einstellungen] .....	15
3.14 Hauptmenü [Hilfe] .....	15
3.15 Softing TDX-Projekte .....	16
3.16 Benutzerhandbuch.....	16
Notizen.....	17-19

# 1. Allgemeines

## 1.2 Einleitung

Das HJS ACU Diagnosetool stellt die Verbindung zwischen dem HJS Steuergerät und einem Rechner her. Es unterstützt alle notwendigen Diagnosefunktionen für die Fehlerbehebung, Reparatur und Inbetriebnahme von HJS SCRT®-Systemen. Die Darstellungen der Bildschirmseiten dienen nur der Anschauung. Beim täglichen Gebrauch werden andere Werte dargestellt.

## 1.3 Systemvoraussetzungen

<b>Rechner</b>	PC, Notebook oder Tablet-PC
<b>Hardware-Ausstattung</b>	Prozessortakt $\geq$ 2 GHz (abhängig von der Systemkonfiguration und der Datenkomplexität) RAM (abhängig von der Datenkomplexität):  $\geq$ 1 GByte für Windows 7 (32 Bit) $\geq$ 2 GByte für Windows 7 (64 Bit) $\geq$ 2 GByte für Windows 10 (64 Bit)
<b>Bildschirmauflösung</b>	Mindestens 1280 x 768
<b>Unterstützte Betriebssysteme</b>	Windows 7 (32 Bit und 64 Bit, ab SP 1) Windows 10 (64 Bit)

## 2. Installation

### 2.1 aktuelle .NET Version prüfen

#### HINWEIS



Zur Installation sind Administrator-Berechtigungen erforderlich!

#### HINWEIS



Das Diagnoseinterface darf während der Installation nicht mit dem PC verbunden sein!



> überprüfen Sie die aktuelle .NET Version.

> Falls NET 4.5.2 oder neuer bereits installiert ist, fahren Sie mit dem Schritt 2.3 fort.

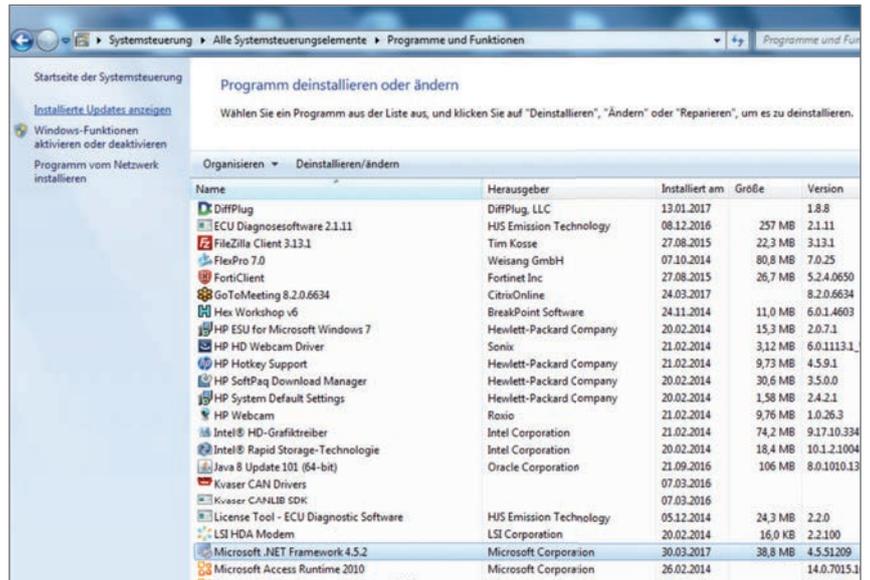


Abb. 6.1

### 2.2 Installation von .NET 4.5.2

> Führen Sie die NDP452-KB2901907-x86-x64-AL-IOS-ENU.exe im Unterordner DOTNET aus.

> Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

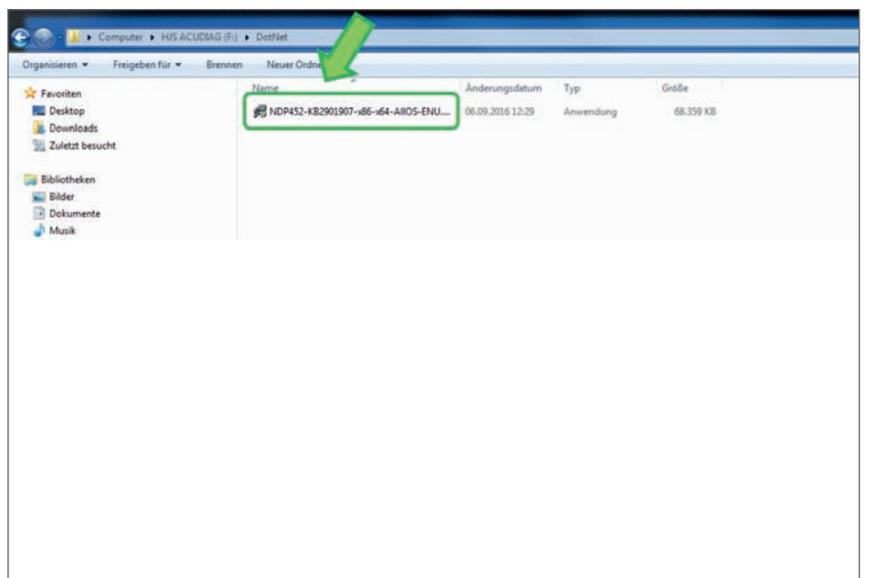


Abb. 6.2

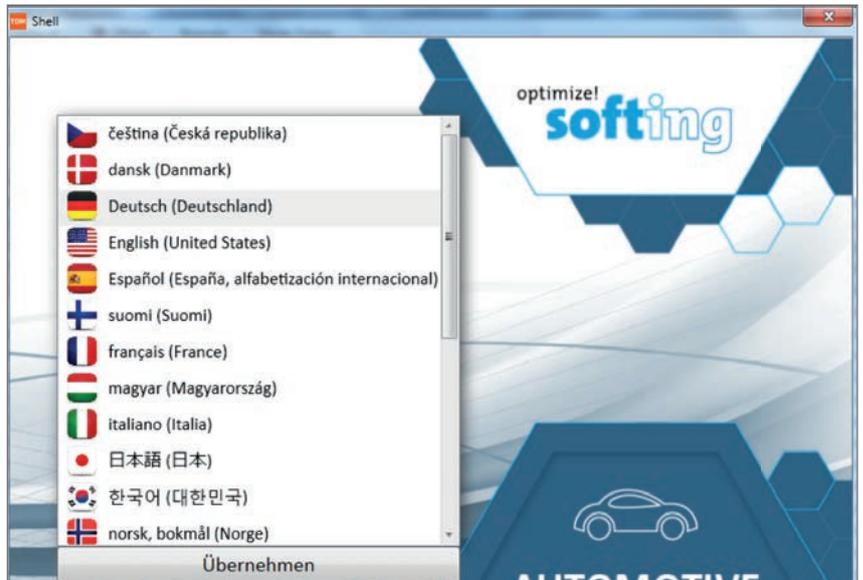
## 2. Installation

### 2.3 Installation der ACU Diagnose Software

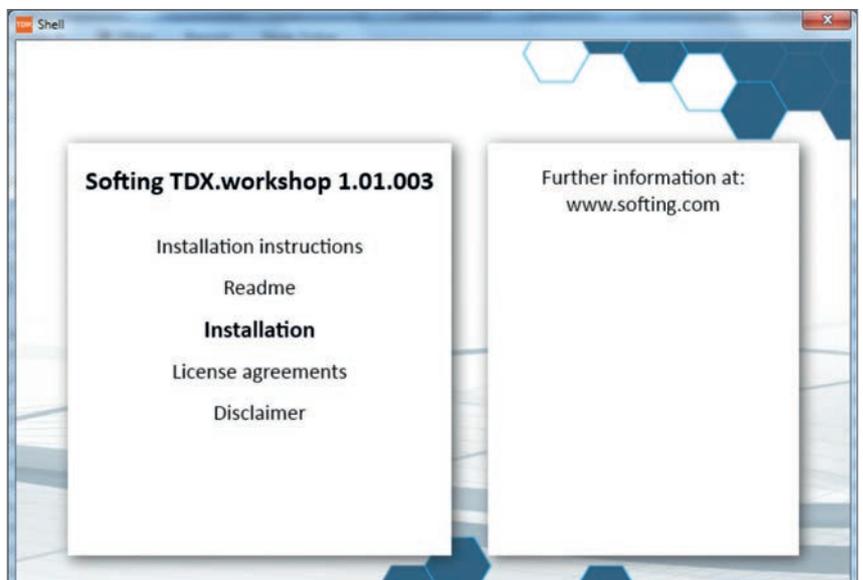
> Führen Sie die Start.exe aus.

InstallationGuide_en-US.pdf	13.09.2016 12:27	Adobe Acrobat D...
License.txt	06.09.2016 13:28	Textdokument
LicenseAgreement_de-DE.pdf	06.09.2016 13:15	Adobe Acrobat D...
LicenseAgreement_en-US.pdf	06.09.2016 13:15	Adobe Acrobat D...
ReadMe_de-DE.txt	14.12.2016 15:56	Textdokument
ReadMe_en-US.txt	14.12.2016 15:58	Textdokument
<b>Start.exe</b>	06.09.2016 13:29	Anwendung

> Wählen Sie eine Sprache aus.



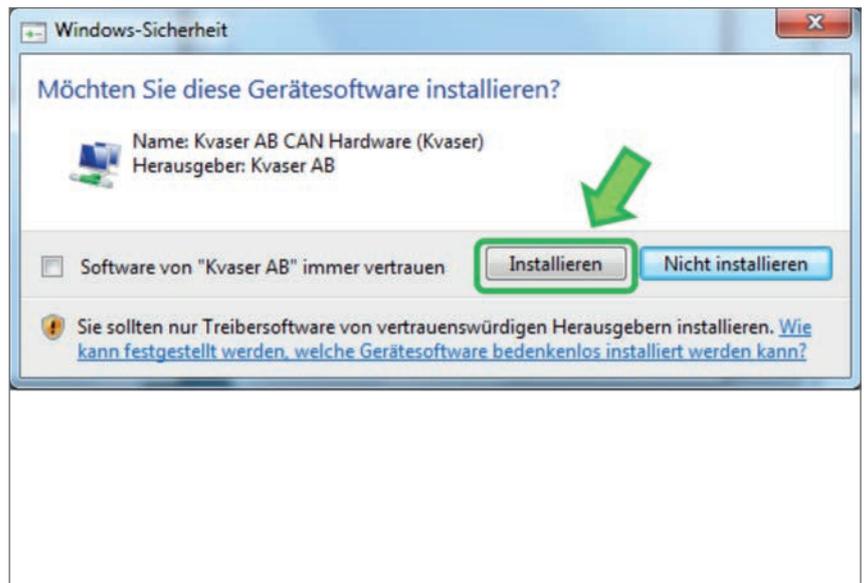
> Starten Sie den Installationsprozess.



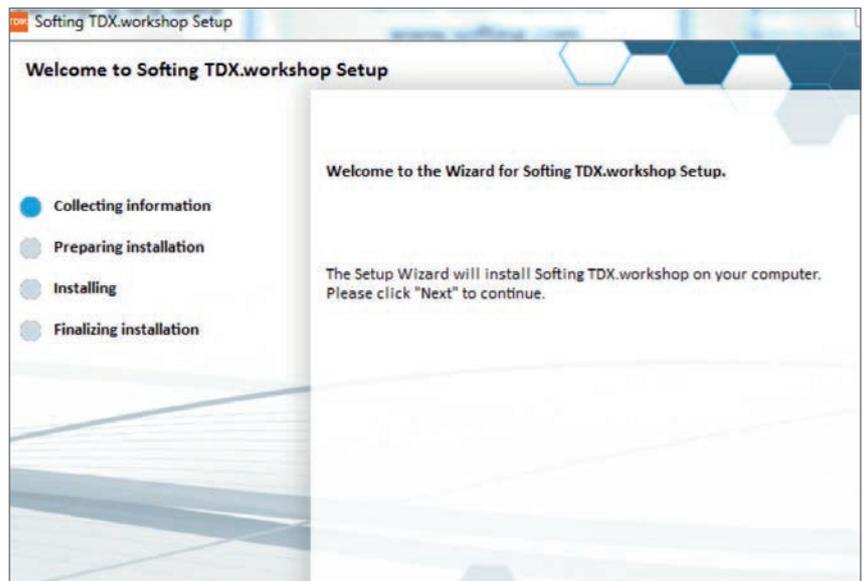
## 2. Installation

### 2.3 Installation der ACU Diagnose Software

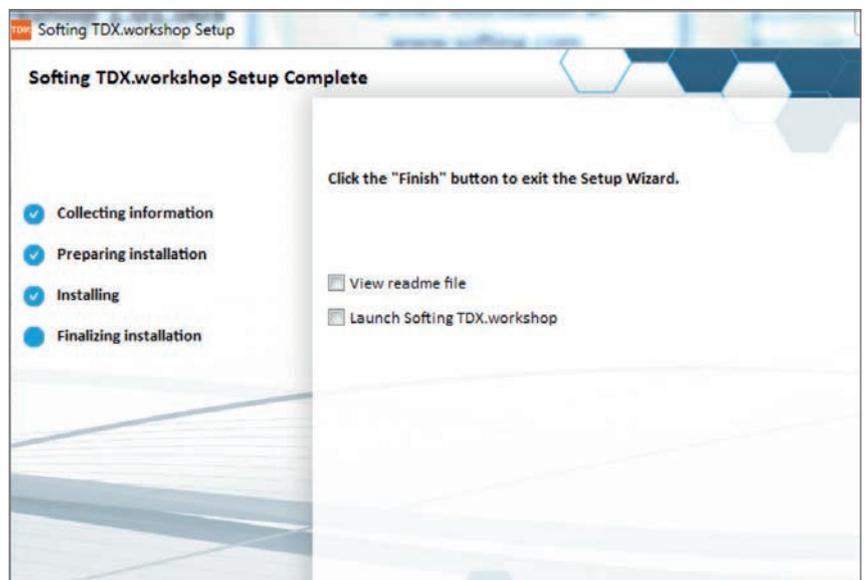
> Klicken Sie auf CAN driver (KVASER) „Installieren“



> Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



Der Installationsprozess ist nun beendet.



## 2. Installation

### 2.4 ACU Diagnose-Software aktivieren

> Starten Sie TDX workshop  
(ACU Diagnose-Software)

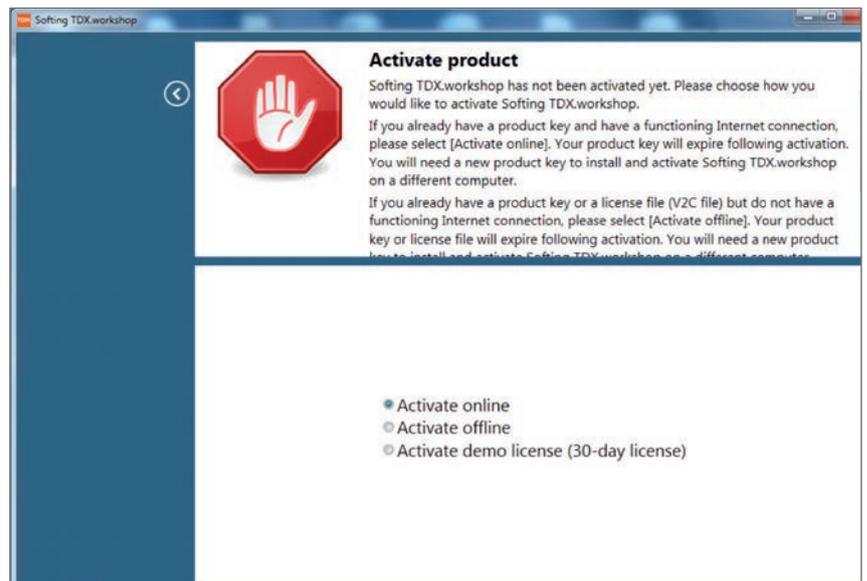


> Führen Sie die Produktaktivierung durch.

> wählen Sie hierzu die Auswahl „Activate online“.

> Geben Sie den Lizenzschlüssel (32-stellige Nummer) ein.

Die Aktivierung der Software ist nun abgeschlossen.



## 2. Installation

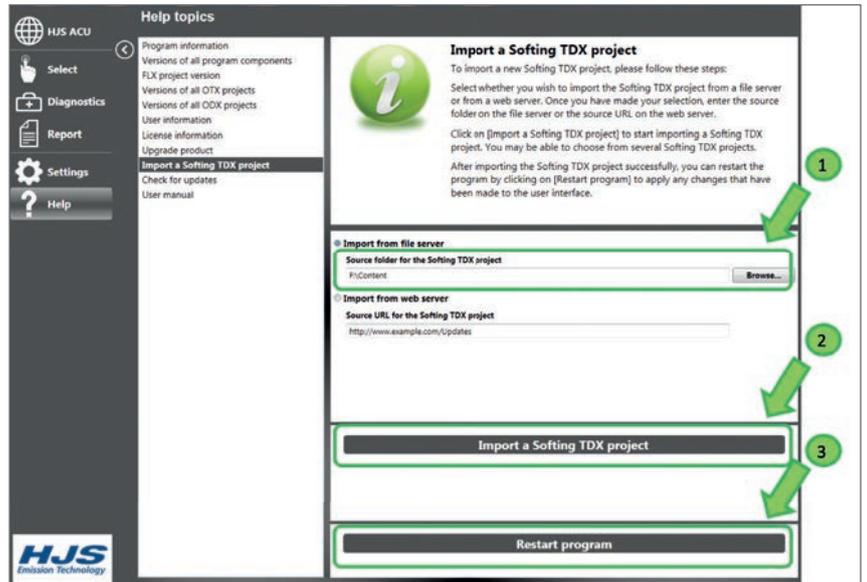
### 2.5 ACU Projekt importieren

> Starten Sie TDX workshop  
(ACU Diagnose-Software)

> Klicken Sie „Hilfe“ „Softing TDX Projekt importieren“.

> Download der aktuellen Version der ACU Diagnose-  
software unter hjs.com > Service > Downloads.

> Klicken Sie „Softing TDX Projekt importieren“.



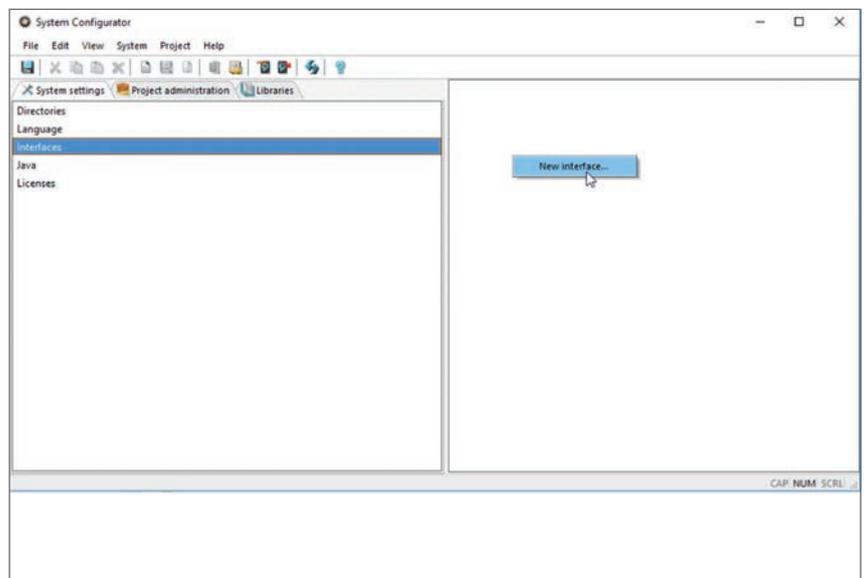
### 2.6 System konfigurieren

> Schließen Sie das Diagnose-Interface an Ihren PC  
an.



> Starten Sie den Systemkonfigurator.

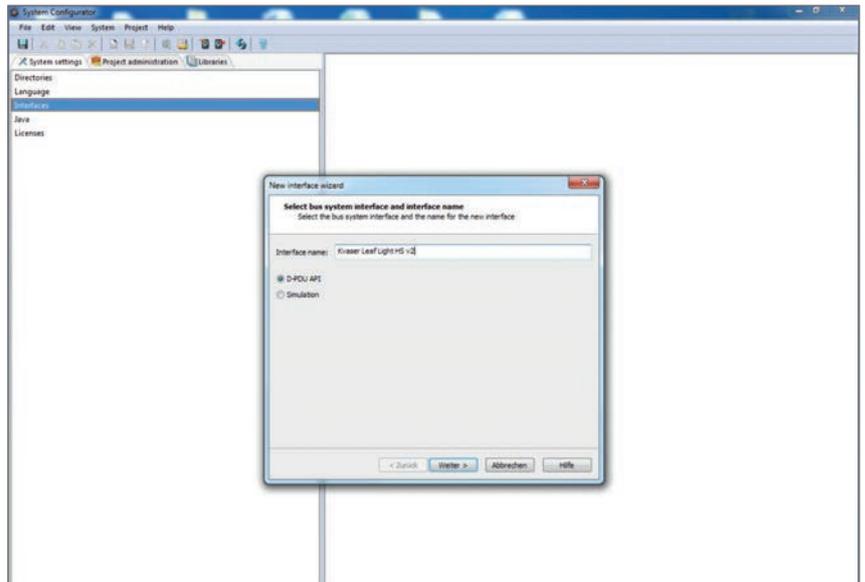
> Wählen Sie „neues Gerät“.



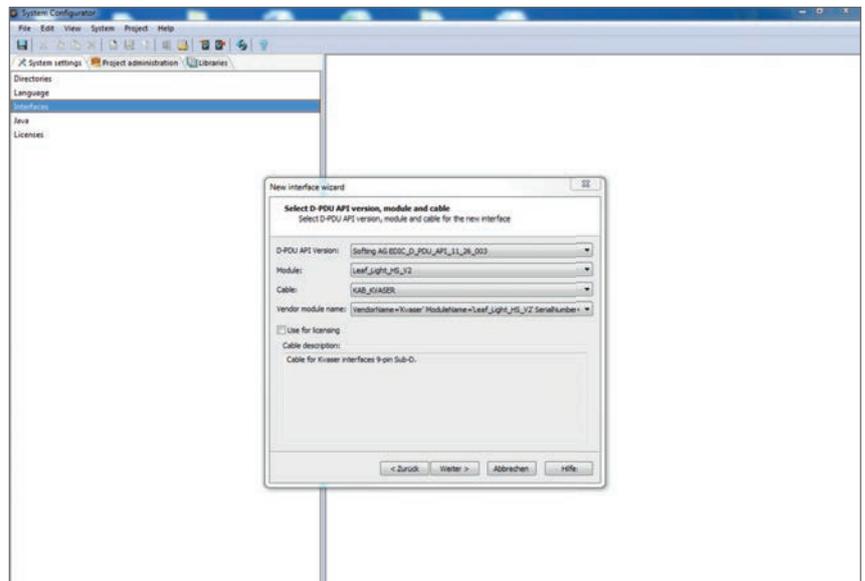
## 2. Installation

### 2.6 System konfigurieren

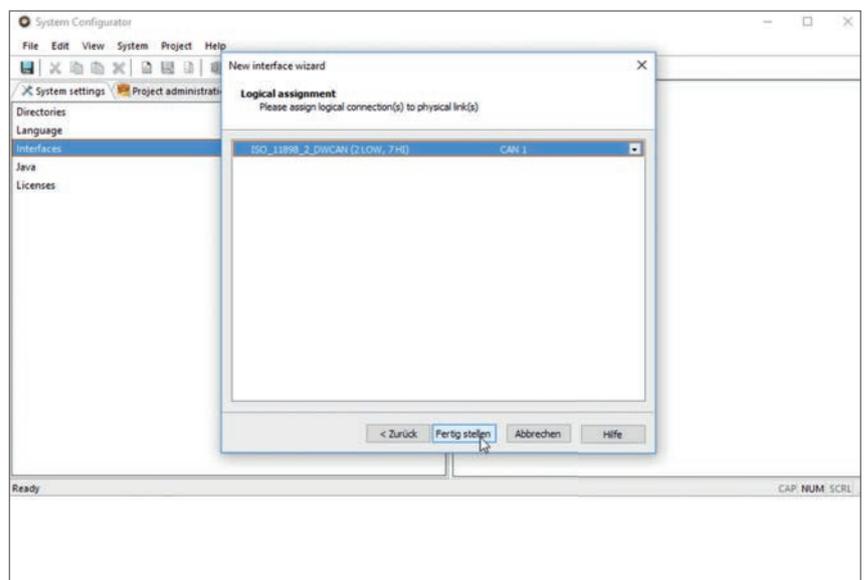
> Wählen Sie einen beliebigen Namen für das Gerät.



> Wählen Sie die folgenden Einstellungen anhand der Screenshots aus.



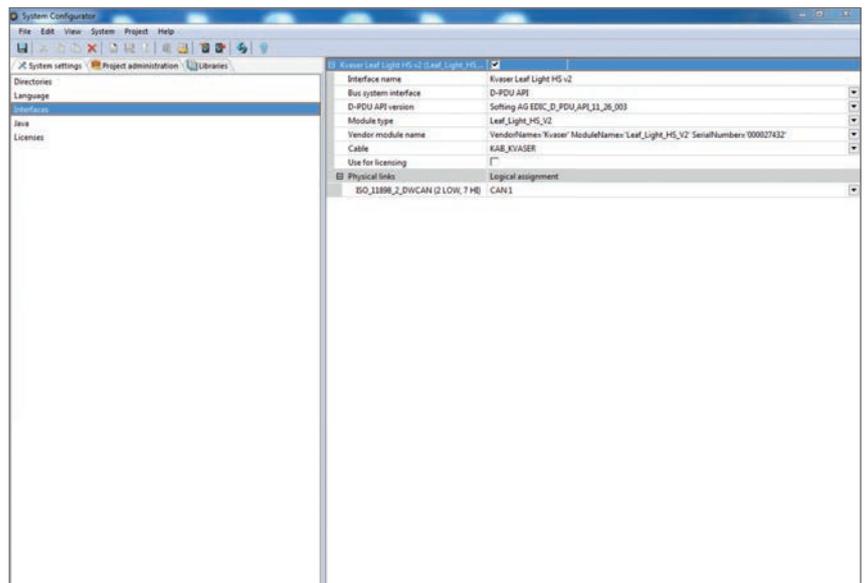
> Zuweisung des Kanals CAN 1 berücksichtigen.



## 2. Installation

### 2.6 System konfigurieren

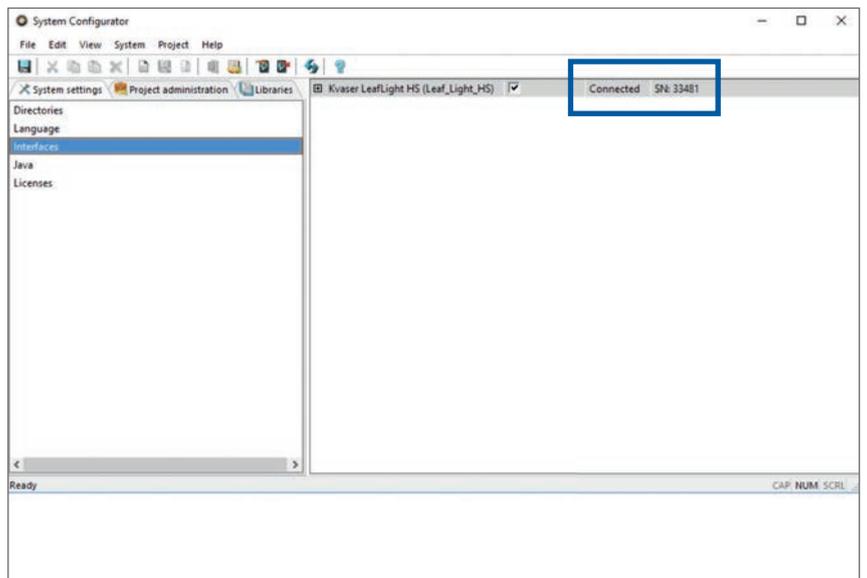
> Drücken Sie F5 (Status aktualisieren)



> Prüfen Sie den Verbindungsstatus „connected“ sowie die Anzeige der korrekten Seriennummer des Diagnose-Interfaces.

> Schließen Sie den Systemkonfigurator.

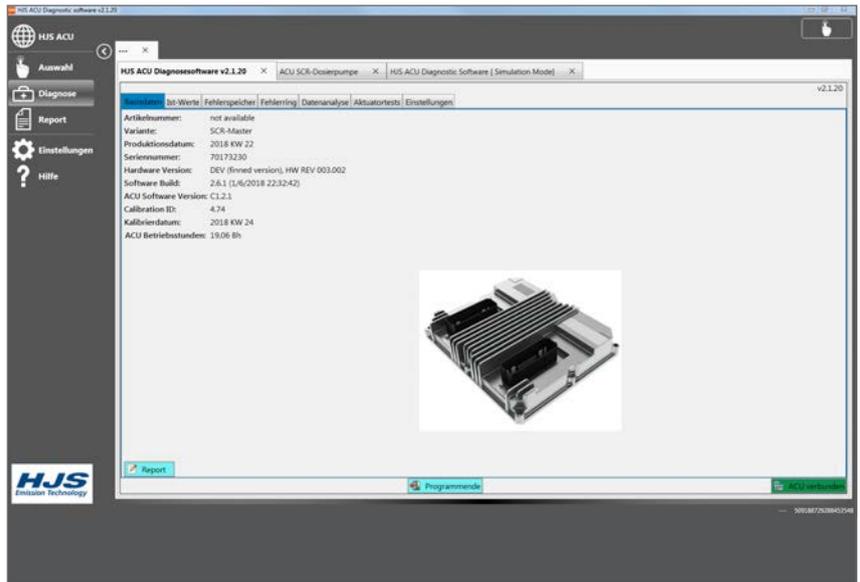
Software und Diagnosegerät sind nun einsatzbereit.



# 3. Benutzung der HJS ACU Diagnosesoftware

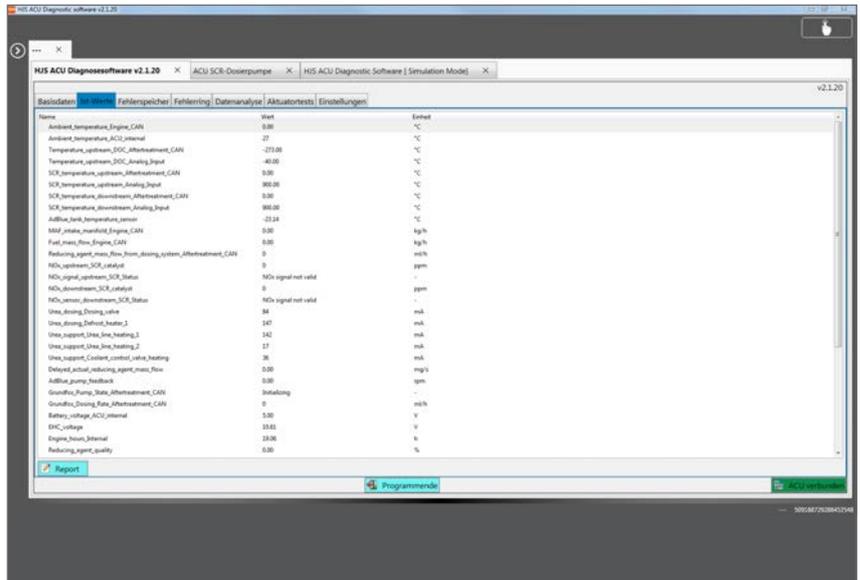
## 3.1 Untermenü [Basisdaten]

Beim Öffnen des Hauptmenüs [Diagnose] wird zunächst das Untermenü [Basisdaten] angezeigt. Hier finden sich Informationen zu der im Fahrzeug verbauten ACU.



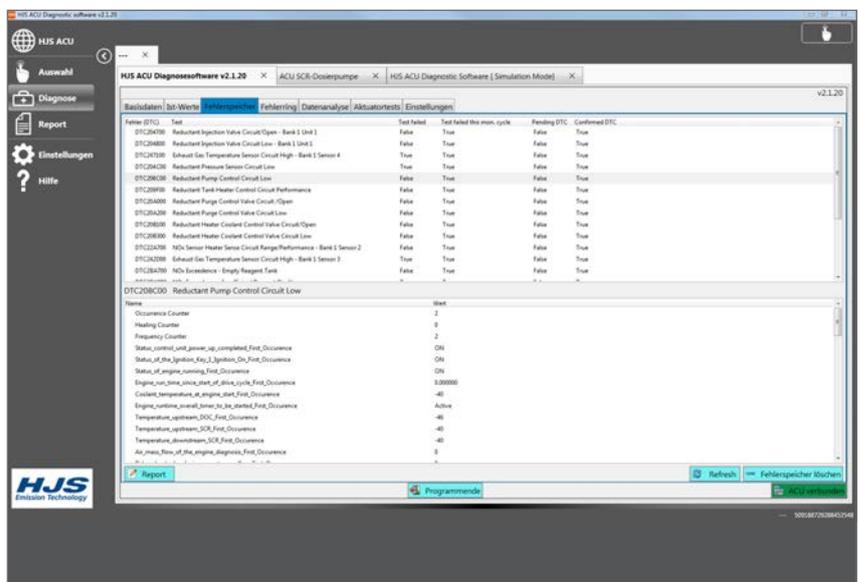
## 3.2 Untermenü [Ist-Werte]

Im Untermenü [Ist-Werte] werden die aktuell von der ACU gemessenen Werte angezeigt. Im Untermenü [Einstellungen] kann ausgewählt werden, welche Werte angezeigt werden sollen.



## 3.3 Untermenü [Fehlerspeicher]

Im Untermenü [Fehlerspeicher] werden die aktiven Fehler angezeigt. Wird ein Fehler durch Anklicken aktiviert, werden im Feld [DTC] die zum Zeitpunkt des Auftretens aktuellen Umweltdaten angezeigt. Der Fehlerspeicher kann mit [Fehlerspeicher löschen] gelöscht werden. Mit [Refresh] wird der Fehlerspeicher erneut gelesen.

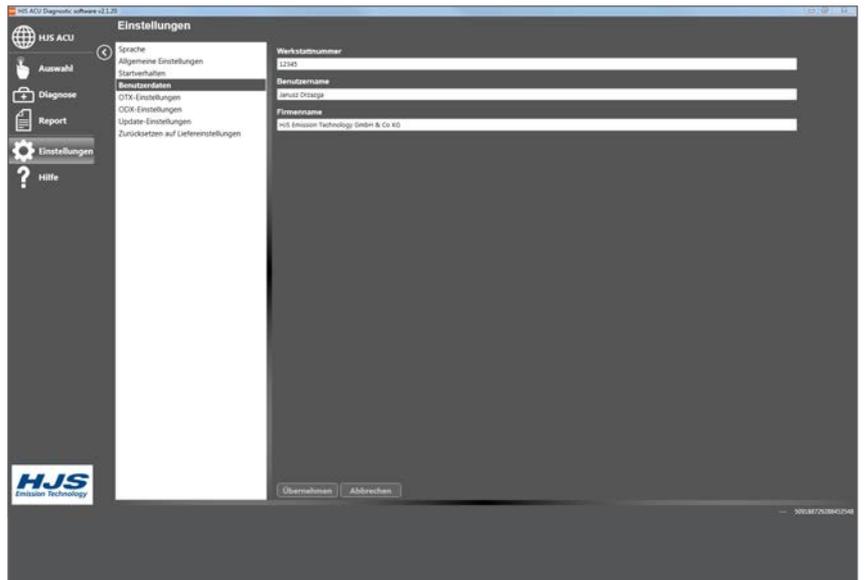


# 3. Benutzung der HJS ACU Diagnosesoftware

## 3.4 Benutzerdaten

> Starten Sie die HJS ACU Diagnosesoftware.

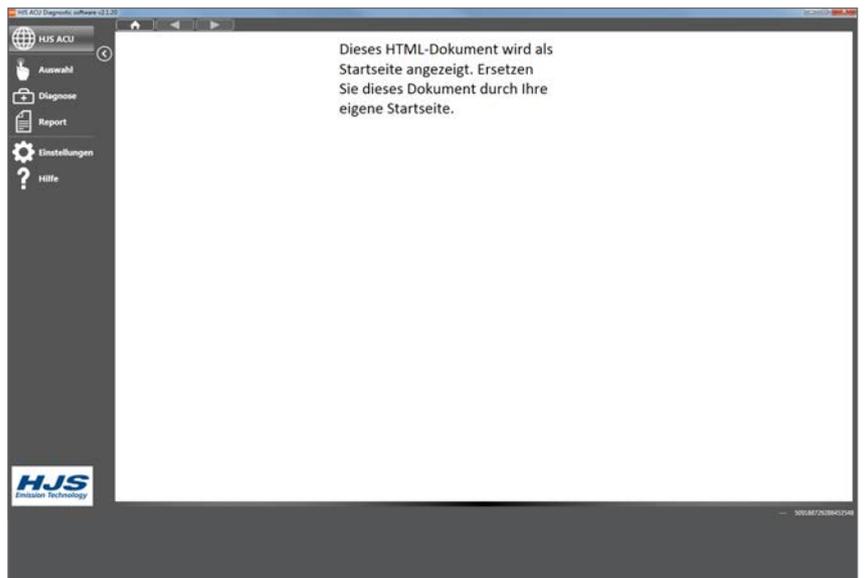
> Geben Sie unter **[Einstellungen] \ [Benutzerdaten]** Ihre individuellen Benutzerdaten ein. Diese werden in Protokollen, Ausdrucken und exportierten Dateien mit ausgegeben.



## 3.5 Aufbau der Benutzeroberfläche

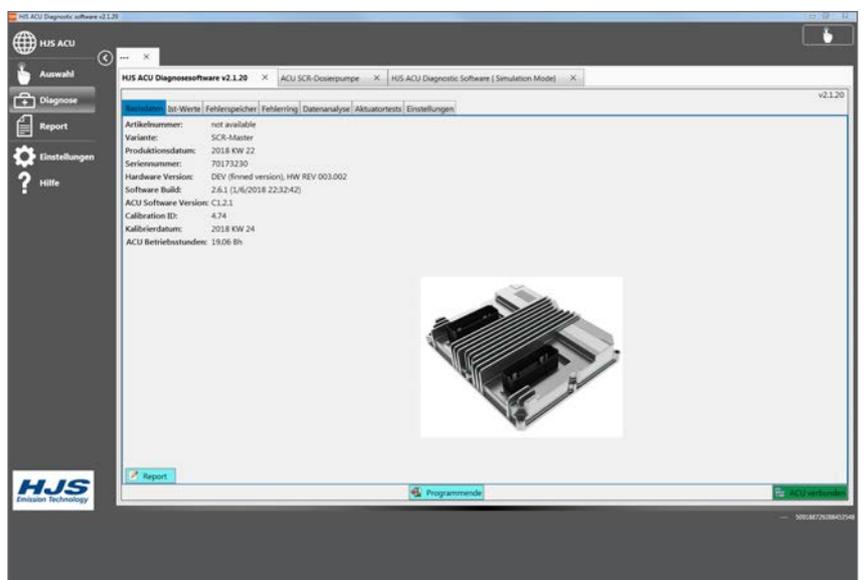
Das Programm öffnet mit der Startseite. Sie können diese Startseite unter **[Einstellungen] / [Allgemeine Einstellungen]** im Feld **[Speicherort der Startseite]** durch eine eigene Startseite ersetzen.

Der Button **[HJS ACU]** führt sie zurück zur Startseite. Im Hauptmenü **[Auswahl]** können Sie zwischen **[Diagnosesoftware]**, **[Simulationsmodus]** und **[SCR Dosierpumpe]** wählen. Der Unterpunkt **[SCR Dosierpumpe]** kommt nur bei ausgewählten SCRT®-Systemen zur Anwendung.



## 3.6 Hauptmenü [Diagnose]

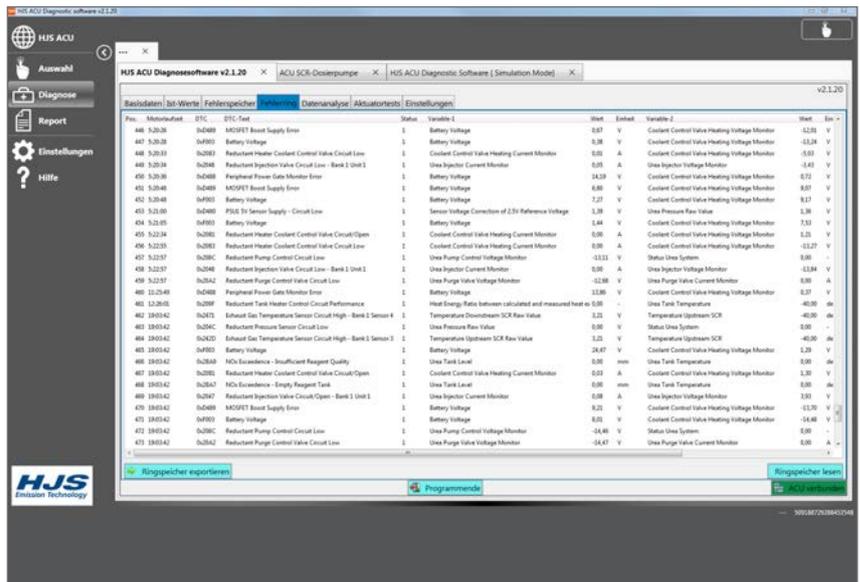
Im Hauptmenü **[Diagnose]** öffnet sich die HJS ACU Diagnosesoftware mit Untermenüs. Die Software wird automatisch mit der ACU im angeschlossenen Fahrzeug verbunden. Dazu ist es notwendig, dass die Zündung des Fahrzeugs angeschaltet ist. Über den Button **[Programmende]** kann das Programm beendet werden. Eine aktive Verbindung zwischen HJS ACU Diagnosesoftware und Fahrzeug wird durch das grüne Feld **[ACU verbunden]** am rechten unteren Rand des Bildschirms angezeigt. Besteht keine Verbindung zur Fahrzeug ACU ist das Feld rot hinterlegt.



# 3. Benutzung der HJS ACU Diagnosesoftware

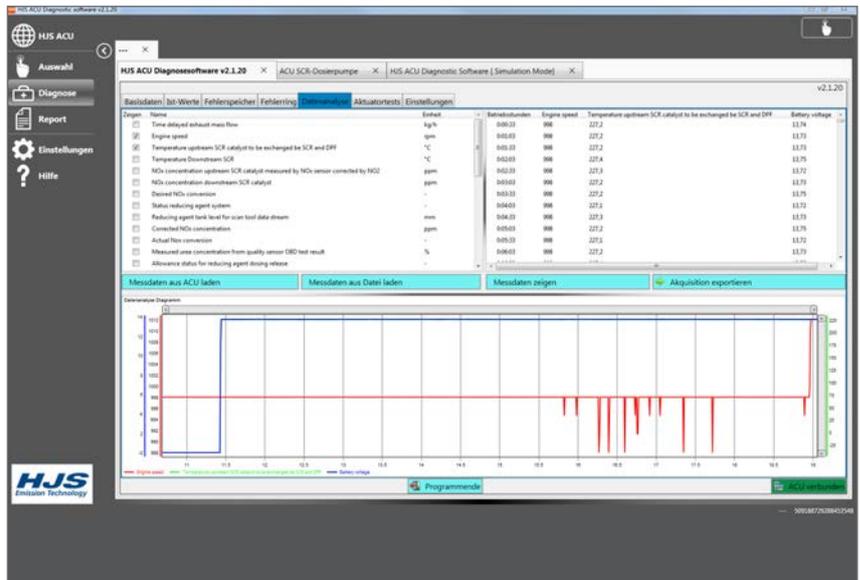
## 3.7 Untermenü [Fehlerring]

Alle Fehler werden in einem 500 Datensätze umfassenden Ringspeicher abgelegt. Mit dem Button **[Ringspeicher lesen]** können diese Daten ausgelesen werden. Die Daten aus dem Ringspeicher können zur späteren Analyse mit dem Button **[Ringspeicher exportieren]** im csv-Format in einem beliebigen Ordner auf dem Rechner gespeichert werden.



## 3.8 Untermenü [Datenanalyse]

Im Untermenü **[Datenanalyse]** können die in der ACU gespeicherte Datensätze (ca. 30 h) geladen werden. Das Auslesen der Daten kann bis zu 10 Minuten in Anspruch nehmen. Die Daten können mit dem Button **[Akquisition exportieren]** im csv-Format in einem beliebigen Ordner auf dem Rechner gespeichert werden. Von den geladenen Daten können bis zu 3 Datensätze markiert und mit dem Button **[Messdaten zeigen]** graphisch dargestellt werden.



Durch Verschieben der Schieber an der Oberseite der Grafik kann der Maßstab und der sichtbare Ausschnitt eingestellt werden. Wird der Mauszeiger auf den Grafen geführt, werden die Istwerte an der aktuellen Zeigerposition eingeblendet. Durch Klicken auf den jeweiligen Legendenpunkt kann der dazugehörige Graf aus- oder eingeblendet werden.

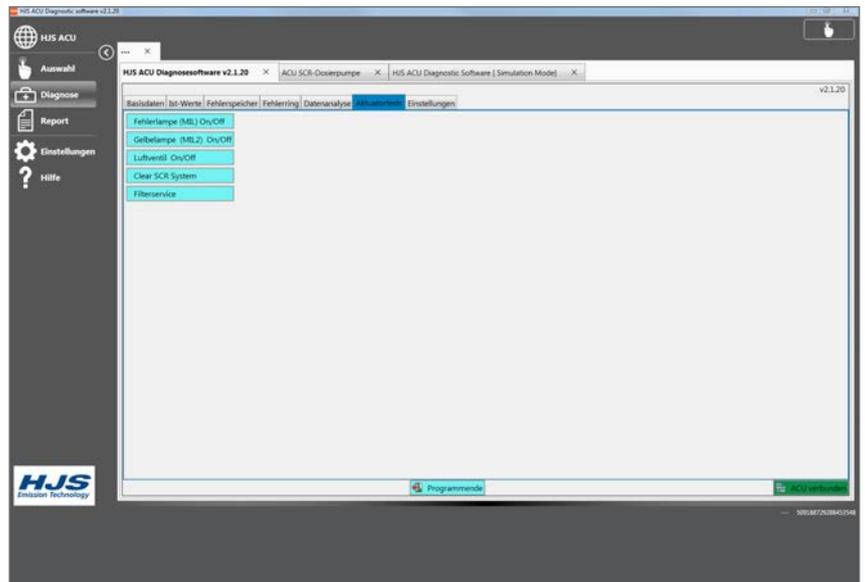
Die Größe der Fenster kann angepasst werden, indem die Maus auf die Grenze zwischen zwei Fenstern geführt wird. Hier ändert sich der Mauszeiger. Durch Anklicken und Ziehen kann die Grenze verschoben werden.



## 3. Benutzung der HJS ACU Diagnosesoftware

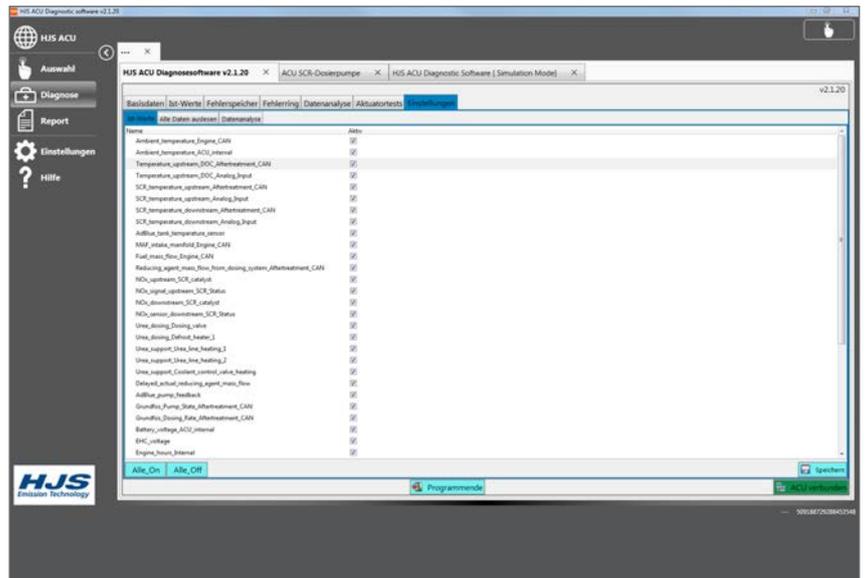
### 3.9 Untermenü [Aktuatortest]

Das Untermenü **[Aktuatortests]** kommt nur bei ausgewählten SCRT®-Systemen zur Anwendung.



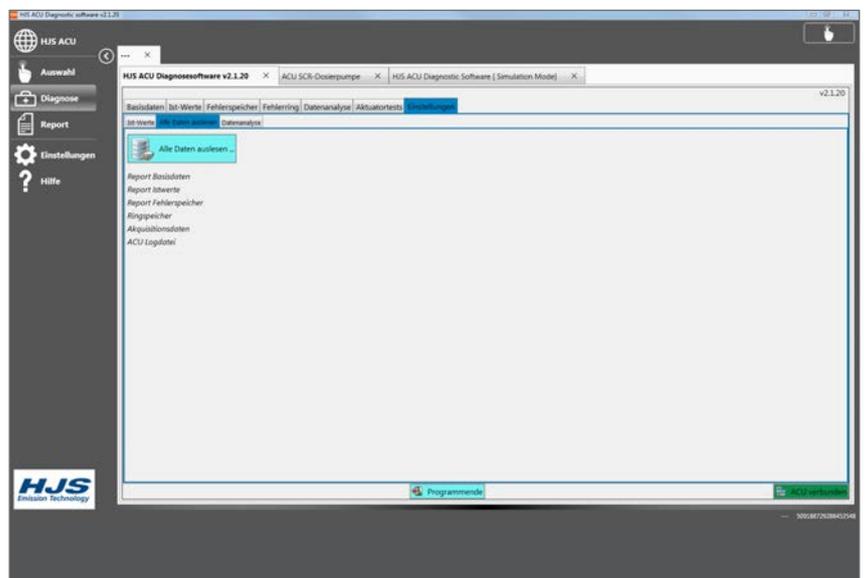
### 3.10 Untermenü [Einstellungen] [Istwerte]

Im Untermenü **[Einstellungen]** können die Datensätze markiert werden, die in dem Untermenü **[Istwerte]** geladen und angezeigt werden. Hier sollten nur die Datensätze markiert werden, die wirklich von Interesse sind, um die Zeit zum Laden so gering wie möglich zu halten. Über den Button Speichern wird die Auswahl bestätigt. Es erscheint der Hinweis „Die Ist-Werte-Einstellungen werden erst nach dem Neustart des Programms wirksam!“



### 3.11 Untermenü [Einstellungen] [Alle Daten auslesen]

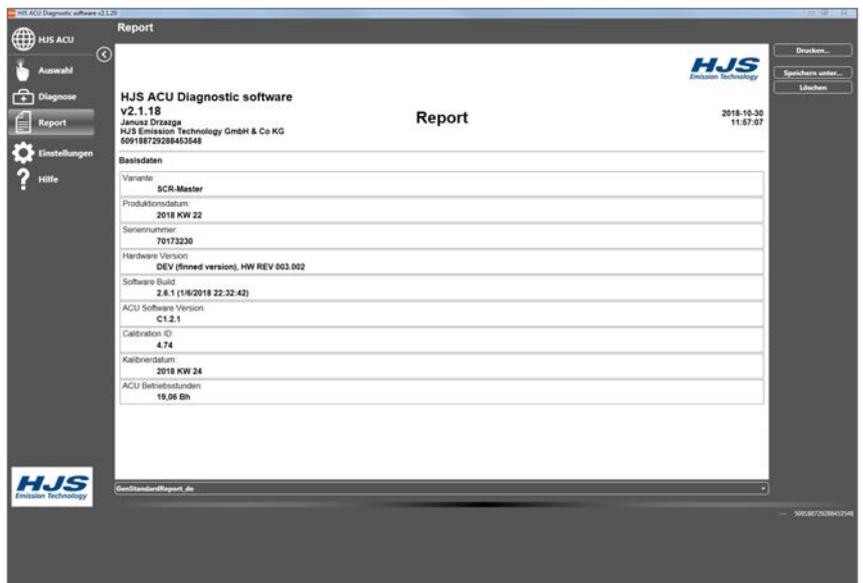
Nach Klick auf den Button **[Alle Daten auslesen]** werden automatisch die Basisdaten, Istwerte, Fehlerspeicherdaten, Ringspeicherdaten, Aquisitionsdaten und die ACU Logdatei ausgelesen und können in einem beliebigen Ordner auf dem Rechner abgelegt werden. Dazu werden vier verschiedene Dateien erzeugt.



# 3. Benutzung der HJS ACU Diagnosesoftware

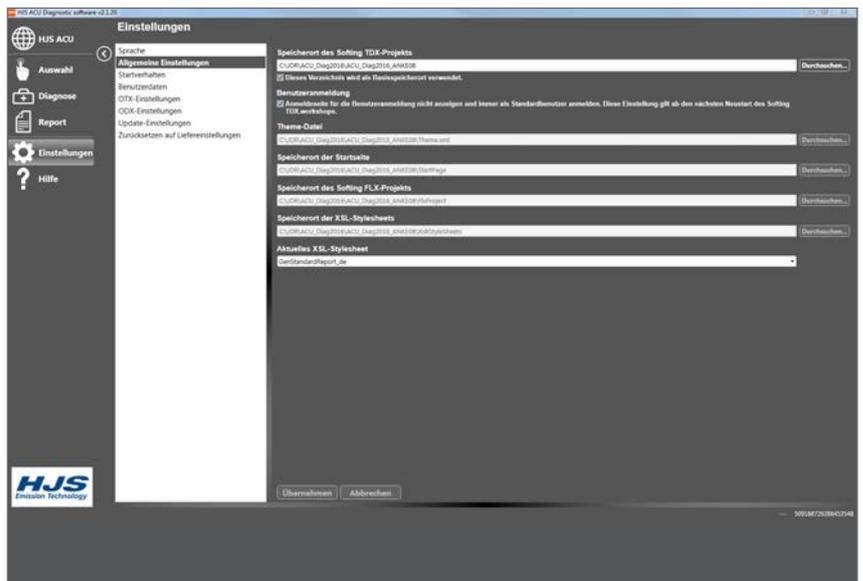
## 3.12 Hauptmenü [Report]

Im Hauptmenü **[Report]** können Berichte gedruckt oder gespeichert werden. Um einen Bericht zu erstellen sollte zunächst mit dem Button **[Löschen]** ein eventuell bereits vorhandener Bericht gelöscht werden. In den Untermenüs **[Basisdaten]**, **[Ist-Werte]** und **[Fehlerspeicher]** des Hauptmenüs **[Diagnose]** befindet sich links unten der Button **[Report]**. Durch Anklicken dieses Buttons werden die aktuell angezeigten Daten aus dem jeweiligen Untermenü zum aktuellen Bericht hinzugefügt. Sollen im Untermenü **[Fehlerspeicher]** alle Fehler mit ihren jeweiligen Umgebungsdaten dem Bericht hinzugefügt werden, muss jeder Fehler einzeln angeklickt und mit dem Button **[Report]** zum Bericht hinzugefügt werden.



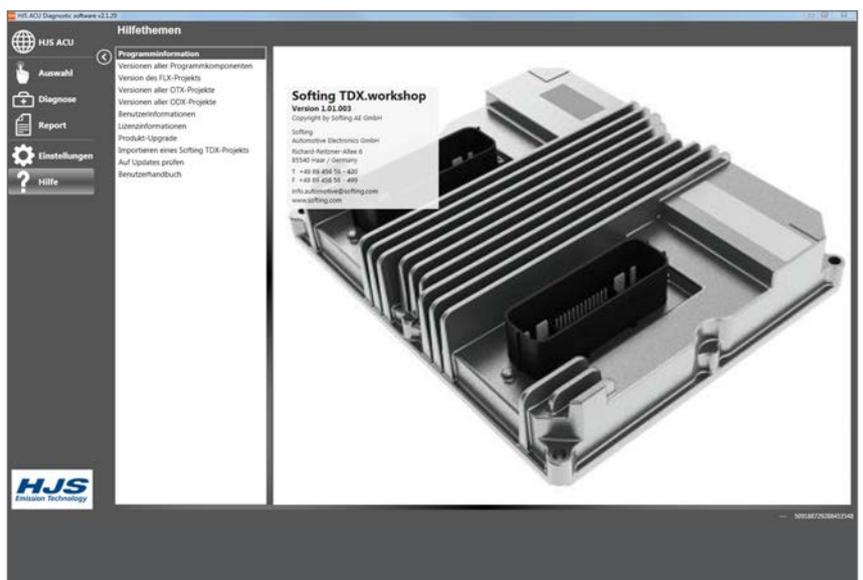
## 3.13 Hauptmenü [Einstellungen]

Im Hauptmenü **[Einstellungen]** kann das HJS Diagnose Tool individuell konfiguriert werden. Im Untermenü **[Allgemeine Einstellungen]** kann unter **[Speicherort der Startseite]** eine individuelle Startseite festgelegt werden. Dazu muss die gewünschte Startseite im unter **[Speicherort der Startseite]** angegebenen Pfad unter dem dort genannten Dateinamen abgelegt werden. Im Untermenü **[Benutzerdaten]** sind die Werkstattnummer, der Benutzer und der Firmenname einzutragen. Diese werden in allen exportierten Dateien und Berichten mit angegeben. Im Untermenü **[Zurücksetzen auf Liefer-einstellungen]** kann der Auslieferungszustand wiederhergestellt werden.



## 3.14 Hauptmenü [Hilfe]

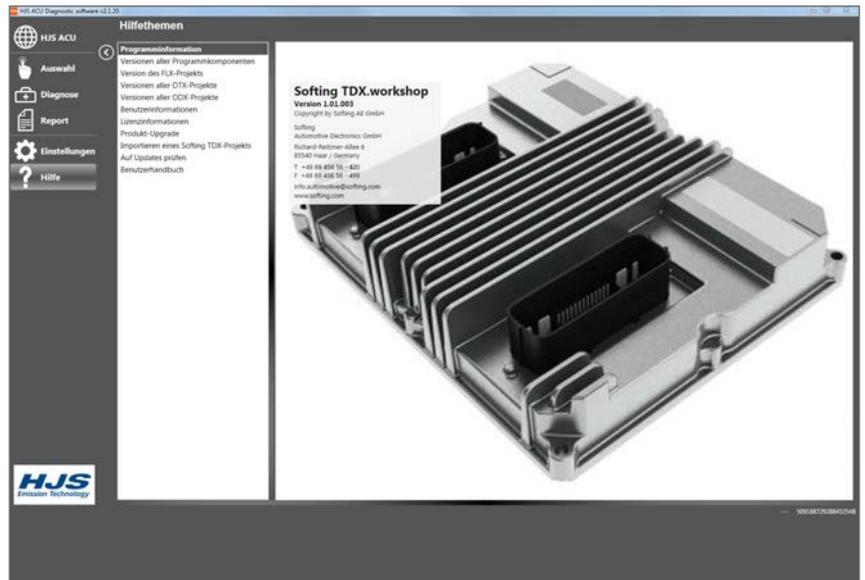
Im Hauptmenü **[Hilfe]** finden Sie Informationen zum Programm, Lizenzen, und den verwendeten Programmkomponenten.



## 3. Benutzung der HJS ACU Diagnosesoftware

### 3.15 Softing TDX-Projekte

Im Untermenü **[Importieren eines Softing TDX-Projekts]** können durch HJS bereitgestellte Updates eingebunden werden. Diese werden zunächst in einem beliebigen Ordner auf dem Rechner abgelegt. Aktivieren Sie die Auswahl **[Importieren von Datei-Server]**. Mit dem Button **[Durchsuchen]** zum Feld **[Quellverzeichnis des Softing TDX-Projekts]** wird die Datei ausgewählt und durch den Button **[Importieren eines Softing TDX-Projekts]** importiert. Das Update wird erst nach einem Neustart des Programms wirksam. Dazu kann der Button **[Neustart des Programms]** genutzt werden.



### 3.16 Benutzerhandbuch

Im Untermenü **[Benutzerhandbuch]** können Sie das Benutzerhandbuch einsehen oder als PDF exportieren.



---

## Notizen

---

## Notizen

---

## Notizen



Als mittelständisches Unternehmen mit Sitz in Menden/Sauerland steht die 1976 gegründete **HJS** Emission Technology GmbH & Co.KG für langjährige Erfahrung und Kompetenz im Bereich der Abgasnachbehandlung. Rund 500 Mitarbeiter entwickeln, fertigen und vermarkten modulare Systeme zur Reduzierung von Schadstoffemissionen. Die innovativen Umweltschutz-Technologien kommen sowohl in der Erstausrüstung als auch in der Nachrüstung bei Pkw, leichten bis schweren Nutzfahrzeugen sowie bei mobilen und stationären Anwendungen im Non-Road-Bereich zum Einsatz.

Neben Systemen für Otto-Motoren bietet HJS heute vor allem Lösungen für Dieselmotoren an – insbesondere zur Minderung von Rußpartikeln und Stickoxiden. Mit umfangreichen Patentrechten für DPF® (Diesel-Partikelfilter) und SCRT® (Selective Catalytic Reduction Technology) setzt HJS national und weltweit Maßstäbe.

## **HJS** Technologieportfolio für die Erstausrüstung und Nachrüstung

- > Diesel-Partikelfilter (DPF®)  
Reduzierung von Rußpartikeln (PM)
- > SCR-Systeme  
Reduzierung von Stickoxiden (NOx)
- > SCRT®-Systeme  
Simultane Reduzierung von Rußpartikeln (PM) und Stickoxiden (NOx)
- > Thermomanagement  
Für DPF®-Regeneration und SCR-Funktionalität
- > Steuergeräte und Software  
Überwachung und Steuerung aller Systemkomponenten und -funktionen

*Sauber in die Zukunft mit HJS!*