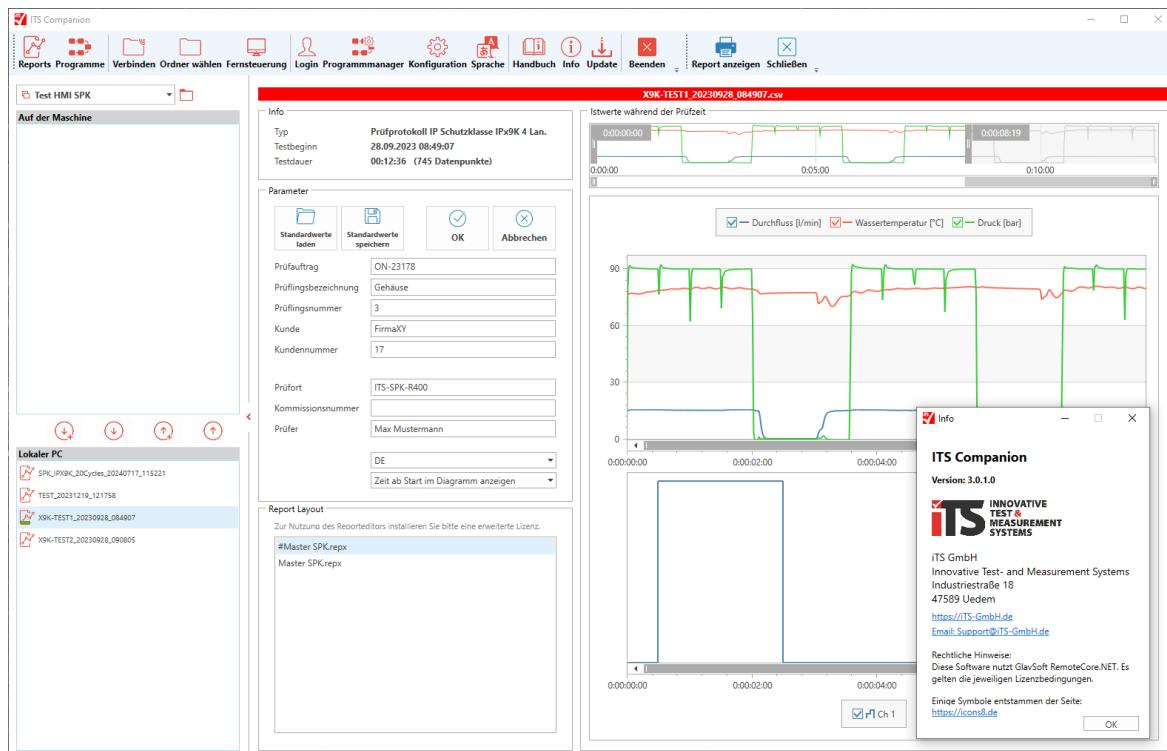


COMPANION APP

Handbuch zur Software ab V3



Inhalt

1. ÜBERSICHT DER FUNKTIONEN	- 3 -
DEMO DER COMPANION APP (IMMER AKTIV OHNE GÜLTIGE LIZENZ):	- 3 -
BASISLIZENZ DER COMPANION APP:	- 3 -
PRO-LIZENZ DER COMPANION APP:	- 3 -
PRO-PLUS-LIZENZ DER COMPANION APP: (AB ~2025 Q1)	- 3 -
2. VORRAUSETZUNGEN ZU NUTZUNG.	- 4 -
3. INSTALLATION	- 5 -
INSTALLER (WINDOWS SETUP PAKET)	- 5 -
PROGRAMMKOPIE (ZIP-ARCHIV)	- 6 -
4. ERSTER PROGRAMMSTART UND LIZENZ.....	- 7 -
LIZENZ BEANTRAGEN	- 8 -
5. UPDATE	- 9 -
6. DEINSTALLATION.....	- 9 -
7. EINRICHTUNG	- 10 -
BEDIENSPRACHE DES PROGRAMMES	- 10 -
GRUNDEINSTELLUNG NETZWERK	- 10 -
MASCHINEN ANLEGEN /VERWALTEN	- 10 -
NEUE MASCHINE ANLEGEN	- 11 -
EINSTELLUNGEN ÄNDERN.....	- 12 -
EINE VORHANDENE MASCHINE ENTFERNEN	- 12 -
8. CSV DATEN VOM HMI-TOUCH ABHOLEN	- 12 -
TRANSFER PER USB STICK.....	- 12 -
TRANSFER ÜBER NETZWERK.	- 13 -
9. DATENREPORT ERSTELLEN.....	- 14 -
LOKALER PFAD – USB STICK (ALLE VERSIONEN):	- 14 -
ÜBER NETZWERK DIREKTVERBINDUNG (NUR IN DER PRO UND PROPLUS VERSION):	- 14 -
REPORTERSTELLUNG (ALLE VERSIONEN):.....	- 15 -
KONTEXTMENÜ / RECHTSKLIK	- 15 -
PARAMETER ZU BERICHEN ANPASSEN.	- 16 -
10. FERNSTEUERUNG EINER MASCHINE.....	- 20 -
11. PROGRAMMVORLAGEN (REZEPTE)	- 21 -
PROGRAMME VON MASCHINE ÜBERTRAGEN UND ÖFFNEN.	- 21 -
PROGRAMME BEARBEITEN.	- 22 -
PROGRAMME SPEICHERN UND ZUR MASCHINE ÜBERTRAGEN	- 23 -
PROGRAMME SCHREIBSCHUTZ / ZUGRIFFSRECHTE	- 23 -
12. PROGRAMMMANAGER.....	- 25 -
13. HANDBUCH / HILFE / INFO.....	- 26 -
NOTIZEN:.....	- 27 -

1. Übersicht der Funktionen

Die Software **iTS COMPANION APP** ist eine Zusatzapplikation die für die folgenden Maschinentypen (Baureihen) der **iTS** GmbH unterschiedliche Funktionen bereitstellt:

- **SPK R...** (Spritzwasserkammer)
- **SRA ...** (Schwenkrohranlagen/Raumlösungen)
- **SK ...** (Staubkammer) (> Sommer 2020)
- **SWK ...** (Schwallwasserkammer) (> Sommer 2020)
- **DT ...** (Druckwasserstrahlkammern, ähnlich SPK)

Je nach Ausstattung der Maschine stehen diese Programmteile zur Verfügung:

Demo der COMPANION APP (immer aktiv ohne gültige Lizenz):

- Die grundlegenden Funktionen des Programms können getestet oder simuliert werden.

Basislizenz der COMPANION APP:

- **Reportgenerator** für die aufgezeichneten Daten der Prüfungen (Offline)
Die bei einer Prüfung aufgezeichneten Daten können von der Maschine lokal auf einen USB Stick kopiert werden. Am PC wird aus diesen Daten dann ein Prüfprotokoll generiert, auf dem alle vorhandenen Prüfparameter gelistet sind. Damit werden aufgezeichnete Istwerte auch mittels grafischer Kurvendarstellung belegbar.

Pro-Lizenz der COMPANION APP:

- **Reportgenerator** für die aufgezeichneten Daten der Prüfungen (Offline + **Online**)
In Kombination mit einer (Netzwerk) Datenschnittstelle kann die Software die Daten direkt an den Maschinen abgreifen und per OneClick in einen grafischen Prüfreport überführen. Wie in der Basisversion ist auch der Transfer per USB Stick möglich.
- **Programmeditor** zur Erstellung der Prüfprogramme (Rezepte/Vorlagen)
Es können Programme für die Prüfungen an den Maschinen mit allen notwendigen Parametern am PC vorbereitet werden. Die Prüfprogramme können nach Erstellung direkt auf die Maschinensteuerung übertragen und dort lokal jederzeit zur Prüfung aufgerufen werden.
!mit Stand v3 können nur Programme für SPK und SRA erstellt werden !
- **Fernsteuerung** der Maschine vom Büro PC aus.
Über die optionale (Netzwerk) Datenschnittstelle kann der Bediener von seinem Büroarbeitsplatz aus auf die Maschine zugreifen, diese während der Prüfung überwachen und auch vollständig fernbedienen.

Pro-Plus-Lizenz der COMPANION APP: (ab ~2025 Q1)

- alle Inhalte der **Pro-Lizenz**
- **Editor** zur freien Anpassung der Reportdateien mit grafischem Editor.

2. Vorraussetzungen zu Nutzung.

Die Maschine/Anlage der **ITS GmbH** muss mit einer Datenaufzeichnung ausgestattet sein. Dieses ist in der Regel eine aufpreispflichtige Option, die aber nachgerüstet werden kann. Zusätzlich zur Option **OP200 „Datenaufzeichnung“**, benötigen Sie für die Companion App PRO die Option **OP210** um die Netzwerkschnittstell nutzen zu können.

PC (x86) mit Standard Windows 10/11 (mind. Windows 7) Betriebssystem.

Microsoft .NET Framework 4.7.2. muss installiert sein, bzw. wird bei der Installation automatisch nachgeladen. Dazu ist evtl. eine Internetverbindung erforderlich.

Bei fehlender Internetverbindung an diesem PC, können Sie das .NET Framework auch separat bei Microsoft herunterladen und vorab manuell installieren.

Die Datenaufzeichnung muss **vor der Prüfung** aktiviert werden, damit das Maschinendisplay (HMI Touch Panel) diese Daten auch in einer Datei intern im Speicher ablegt. Abgelaufene Prüfungen ohne aktivierte Aufzeichnung können nicht mehr ausgewertet werden, da die Daten ja nicht gespeichert wurden.

Wahlweise,

ein USB Stick für den Datentransfer vom Maschinen-Display zum PC (eingeschränkt)

oder

Netzwerkanbindung der Maschine mit separater/zusätzlicher Netzwerkkarte im Bediendisplay der Maschine. (nur für die **PRO Versionen** verfügbar)

Zur Verbindung mit Spritzwasserkammern der Baureihe SPK .. (oder Raumlösungen mit SRA ..) müssen diese mindestens eine Softwareversion 5.xx haben. Ältere Anlagen liefern evtl. noch nicht alle notwendigen Informationen.

Zur Anbindung von Staubkammern SK... sollten diese eine Firmware mit Version V6.1 oder höher haben. Frühere Versionen (<2020) sind nicht kompatibel.

Anlagen mit Stand vor 2020 sollten vorher mit Musterdaten geprüft werden, lassen sich aber in den meisten Fällen upgraden/aufrüsten (>iTS Service).

Sprechen Sie **ITS GmbH** an, ob Ihre Anlage den Anforderungen genügt.

3. Installation

Zur Installation aller Versionen der ITS Companion App stehen zwei verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung die nachfolgend erläutert sind:

Installer (Windows Setup Paket)

Sie finden die aktuellste Version auch unter diesem Link:

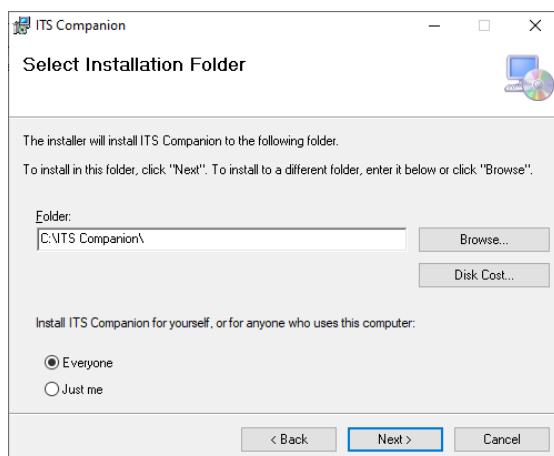
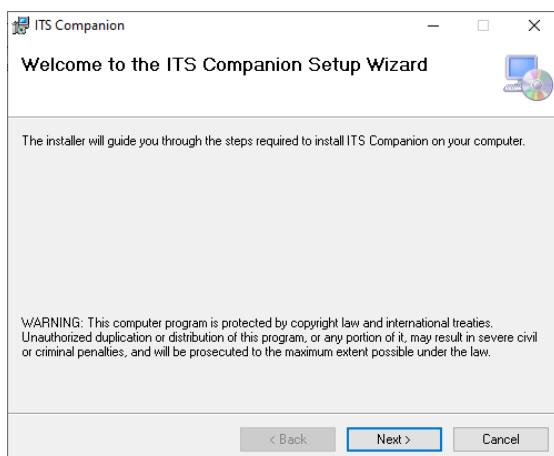
<https://its-gmbh.de/wp-content/companion-app/ITS-Companion-v3-Install.zip>

Die ZIP Datei mit Rechtsklick „Alle extrahieren“ in einen Ordner entpacken.

Mit dem Windows Installer Paket wird die Anwendung automatisch mit allen notwendigen Komponenten auf einen wählbaren Ort auf der Festplatte Ihres PC installiert.

Ein Doppelklick auf *Setup.exe* startet diese Installation.

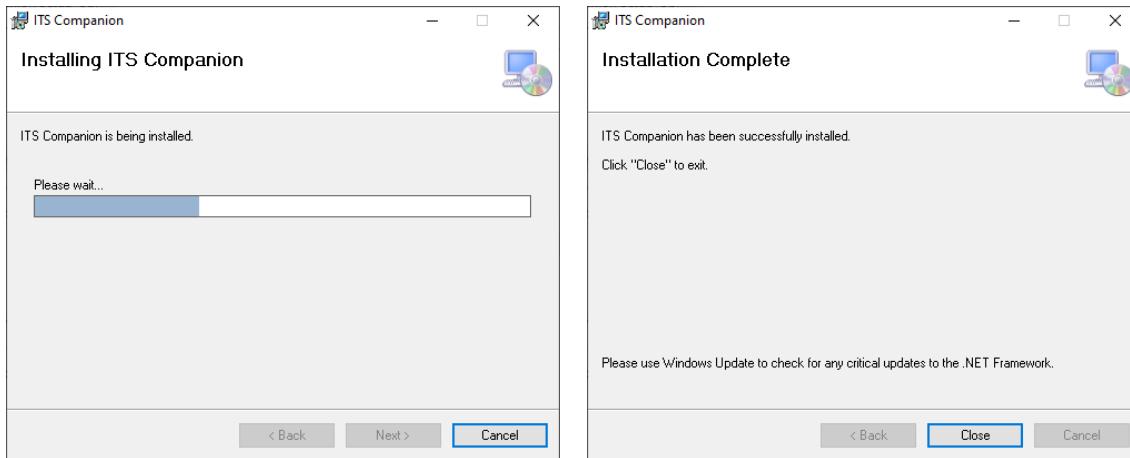
Die Installationssprache ist Englisch, Companion kann später auf Deutsch umgestellt werden.



Wählen Sie unter „Browse“ das Installations-Verzeichnis und ob mehrere Benutzer des Computers Zugriff erhalten.

Der spätere Benutzer braucht Schreibrechte in diesem Ordner da dort auch die Daten abgelegt werden!

Wir empfehlen den vorgeschlagenen Pfad **C:\ITS_Companion** zu übernehmen.



Die Installation läuft nach Auswahl des Speicherorts automatisch ab, fragt aber möglicherweise nach dem Administratorpasswort zur Installation auf Ihrem PC.

Sie sollten ein Laufwerk wählen in dem Sie unbeschränkte Schreibrechte haben.

Neben den Programmdateien wird am Speicherort für jede Maschine ein Unterordner angelegt in dem sämtliche Dateien und Einstellungen dieser Maschine gespeichert sind.

Programmkopie (zip-Archiv)

Eine bereits auf einem anderen Rechner vorhandene Version, aber auch eine einfache Kopie oder ein Backup des Programmverzeichnis kann an einen beliebigen Ort oder auch auf einen anderen PC verschoben oder kopiert werden und ist dort auch ohne Installation lauffähig, solange der komplette Pfad transferiert wurde. Es ist allerdings immer eine gültige Lizenz für jeden PC separat notwendig!

Mögliche fehlende Windows System- bzw. .NET-Komponenten werden beim ersten Start normalerweise automatisch nachgeladen und initialisiert, **sofern eine Internetverbindung** besteht.

ACHTUNG:

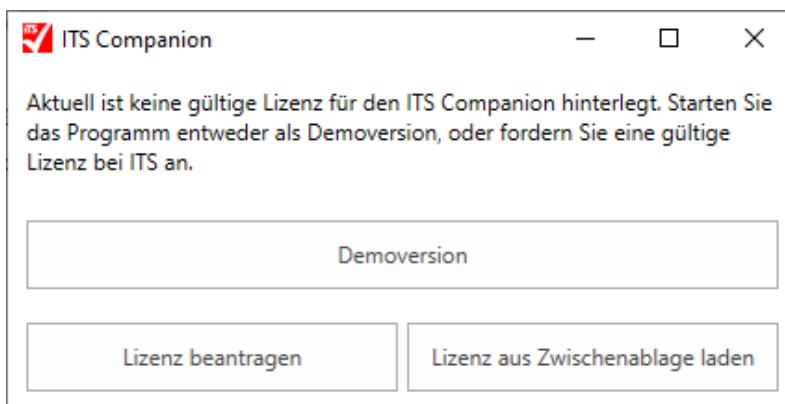
DIE LIZENZDATEI IST EINDEUTIG IHREM RECHNER ZUGEORDNET UND WIRD AUF EINEM ANDEREN PC UNGÜLTIG. KONTAKTIEREN SIE **ITS GMBH** FALLS SIE RECHTMÄßIG EINE NEUE LIZENZ BENÖTIGEN.

4. Erster Programmstart und Lizenz



Nach der Installation starten Sie die Anwendung, wie üblich durch Klick auf das Symbol in Startleiste oder Desktop oder im ausgewählten Ordner der Installation.
> *ITS Companion.exe*

Bei Start des Programms wird geprüft, ob eine gültige Lizenz vorhanden ist. Wird keine Lizenz gefunden, können Sie **entweder** die **Demoversion** nutzen, eine **Lizenz beantragen** oder eine **vorhandene Lizenz laden**.

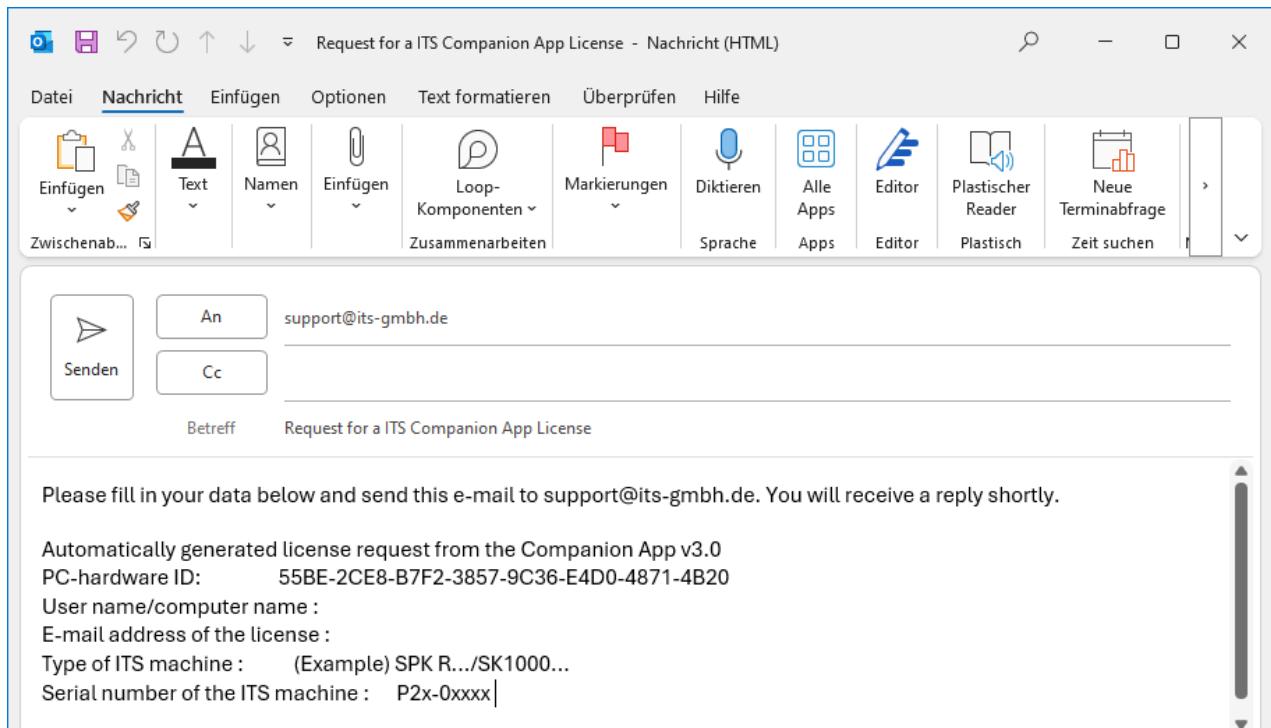


Demoversion

Prüfprotokoll Shocktest	
Informationen zur Prüfung	Testparameter
Prüfauftrag: auftrag	Anzahl der Wiederholungen: 100
Prüfungsbezeichnung: bze	Haltzeit im Ofen (mm:ss): 45.00
Prüfungsnummer:	3000 mm
Kunde:	
Kundennummer:	
Prüf Ort:	Heiztemperatur im Ofen (Soll)
Kommissionsnummer:	Untergrenze Gutbereich (Abweichung): 88 °C (- 6 °C)
Prüfer:	Obergrenze Gutbereich (Abweichung): 99 °C (+ 5 °C)
Kommentar von Maschine	
Überwachung Prüfführer 1: False	
Überwachung Prüfführer 2: False	
Überwachung Prüfführer 3: False	
Überwachung Prüfführer 4: False	
Testlauf und Werte	
Temperatur im Ofen	Ø Temperatur im Ofen: 84.15 °C
	Max. Temperatur im Ofen: 85.15 °C
	Min. Temperatur im Ofen: 66.67 °C
Temperatur im Bad	Ø Temperatur im Bad: 1.93 °C
	Max. Temperatur im Bad: 3.67 °C
	Min. Temperatur im Bad: 1.36 °C
Testbeginn	Testbeginn: 07.12.2023 14:15:56
Festdeuer (hh:mm:ss)	Festdeuer (hh:mm:ss): 10.12.2023 17:54:14
	Testdauer (hh:mm:ss): 75:46:24

Die Demoversion ist mit ***DEMO*** gekennzeichnet. In der Demoversion sind Maschinen mit Datenaufzeichnungen vorhanden, deren Reports sich generieren lassen und mit dem Wasserzeichen „Demo“ versehen sind. Es lässt sich keine Verbindung mit der Maschine herstellen, in der Fernsteuerung ist ein Beispielbild hinterlegt.

Lizenz beantragen



Es wird automatisch eine Email im Standard-Mail-Programm geöffnet, die an den ITS Support adressiert ist und Ihre PC Hardware ID beinhaltet.

Fügen Sie bitte die folgenden Informationen hinzu, damit wir Ihre Lizenz richtig zuordnen und bei Verlust wiederherstellen können:

- Benutzername oder Name/Ort des Computers zur Zuordnung in Ihrem Unternehmen
- E-Mail, zur Kontaktaufnahme
- Maschinentyp, siehe Typenschild
- Seriennummer der Maschine, siehe Typenschild

Falls dies aus Ihrer Mailadresse nicht ersichtlich ist, geben Sie bitte zusätzlich den Firmennamen an, um die Prüfung auf vorhandene Lizenzen zu vereinfachen.

Wenn Sie mit Ihrer Maschine bereits eine Lizenz erworben haben, erhalten Sie von uns kurzfristig eine Datei mit dem Namen „**ITS Companion.lic**“.

Beigefügt ist zusätzlich eine .txt Datei, die lesbare Informationen, z.B. die Version enthält.

Diese können Sie in den den Installationsordner *ITS Companion* verschieben.

Alternativ erhalten Sie von uns einen Schlüssel als lange Text-Zeichenfolge. Diesen können Sie per Kopieren Befehl in die Zwischenablage einfügen und mit dem Klick auf „**Lizenz aus Zwischenablage laden**“ einfügen. Sie müssen einmal bestätigen, dass Companion beendet wird, dann wird die Lizenzdatei erstellt und beim nächsten Start erkannt.

ACHTUNG:

DIE ID IST EINDEUTIG IHREM RECHNER ZUGEORDNET UND ÄNDERT SICH DAMIT SOBALD SIE ZENTRALE KOMPONENTEN IHRES PC AUSTAUSCHEN. IHRE LIZENZ WIRD DADURCH UNGÜLTIG UND SIE MÜSSEN BEI ITS GMBH MIT DER NEUEN ID EINE NEUE LIZENZ (-DATEI) ANFRAGEN.

Wenn Sie ein Upgrade auf eine Version mit mehr Optionen durchführen, z.B. von der Basis auf die Pro-Version, dann erhalten Sie von uns einen neuen Lizenzschlüssel. Sie können entweder die „**ITS Companion.lic**“ Datei austauschen oder die alte Datei löschen, sodass sich wieder das Fenster öffnet, in dem Sie den Schlüssel über die Zwischenablage einfügen.

5. Update

Wenn der PC mit dem Internet verbunden und ein Update verfügbar ist, wird dies durch einen grünen Stern * neben dem Update Symbol angezeigt.

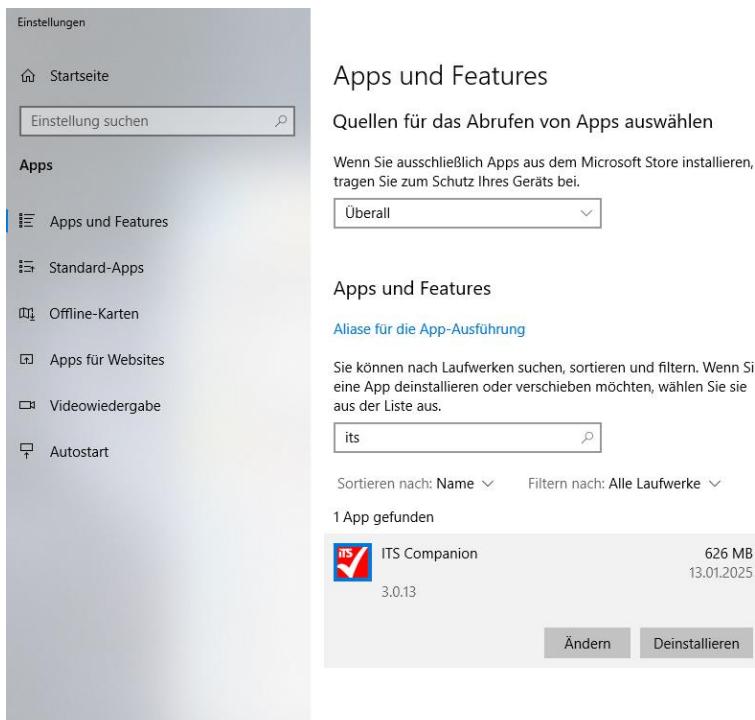


Bei einem Klick darauf wird angezeigt, welche Version Sie derzeit installiert haben und welche Version verfügbar ist. Bestätigen Sie dies, wird die ITS-Companion App geschlossen und ein temporärer Ordner mit der **setup.exe** und **ITS Companion Setup.msi** geöffnet. Sie können über die Setup.exe den Update-Prozess als normale Installation starten. Es werden keine Einstellungen und Daten der Vorversion überschrieben. Ihr Lizenz bleibt weiterhin gültig.

6. Deinstallation

Nutzen Sie zum Deinstallieren die Windowsfunktion „Programme hinzufügen oder entfernen“ in den Systemeinstellungen.

Hier können auch ältere (nicht mehr genutzte) Versionen von Companion angezeigt werden, die Sie entfernen können.



ANGELEGTE MASCHINEN UND DEREN REPORTDATEIEN VERBLEIBEN IM ORDNER. AUCH DIE LIZENZ BLEIBT BEI EINER DEINSTALLATION IM INSTALLATIONSORDNER, BIS DIESER HÄNDISCH GELÖSCHT WIRD.

7. Einrichtung

Bediensprache des Programmes

Im oberen Menüband finden Sie den Knopf zur Auswahl anderer Sprachen. Nach Änderung wird das Programm automatisch beendet. Bei Neustart ist nun die gewählte Sprache eingestellt.

INFO:

DIE SPRACHE FÜR DIE ERZEUGTEN BERICHTE/REPORTS KANN IN DEREN EINSTELLUNGEN UNTER PARAMETER JEWELLS SEPARAT FESTGELEGT WERDEN.



Grundeinstellung Netzwerk

An der Maschine sind intern zwar immer Netzwerkanschlüsse vorhanden, diese lassen aber keine Änderung der Verbindungsparameter zu und sind daher für die Verbindung zum PC in Ihrem Netzwerk ungeeignet.

Es wird zur direkten Verbindung der Maschine eine weitere Netzwerkkarte benötigt, welche als **Option** in Verbindung mit der **ITS Companion PRO Version** angeboten wird. Dieser zusätzliche Netzwerkanschluss kann in der Regel auch nachträglich eingebaut und aktiviert werden.

Dieser zusätzliche Netzwerkanschluss wird per Standard Ethernet-Leitung mit Ihrem internen Netzwerk verbunden. Er kann mit fester IP Adresse belegt oder automatisch über Adressvergabe per DHCP-Server aus Ihrem Netzwerk versorgt werden. Das Bediengerät stellt dann u.a. einen FTP Server zur Verfügung von dem die Daten direkt aus der ITS Companion App abgeholt werden.

Für die Details zur Einstellung des Netzwerkanschlusses am Bediengerät, lesen Sie bitte in der Bedienungsanleitung der Maschine nach.

Die Verbindung zwischen PC und HMI Touch Panel der Maschine läuft als Standard **FTP auf Port 21**.

Die Nutzung der Fernsteuerfunktion (nur Companion PRO Version) öffnet eine **VNC Verbindung auf Port 5900**.

Im Zweifel sprechen Sie mit Ihrem Netzwerkadministrator ob eine solche Verbindung innerhalb Ihres Netzwerkes möglich ist.

Maschinen anlegen /verwalten

Zur Benutzung des Programmes müssen Sie wenigstens eine Maschine als virtuellen Verwaltungsort für Ihre lokalen Dateien anlegen.

Das Programm erzeugt automatisch für jede angelegte Maschine einen eindeutigen Ordner unterhalb des Programverzeichnisses, in dem alle Dateien und Einstellungen gespeichert sind.

Der Ordnername und dessen Speicherort können nicht eingestellt oder verändert werden. Zu Sicherungszwecken kann jeder einzelne Ordner aber kopiert und auch verschoben werden. Zur Wiederherstellung z.B. bei einer neuen Installation (auch auf anderen Rechnern) können Maschinenverzeichnisse einfach in den Programmordner zurück kopiert werden. Beim nächsten Programmstart werden diese automatisch erkannt und stehen wieder zur Verfügung.

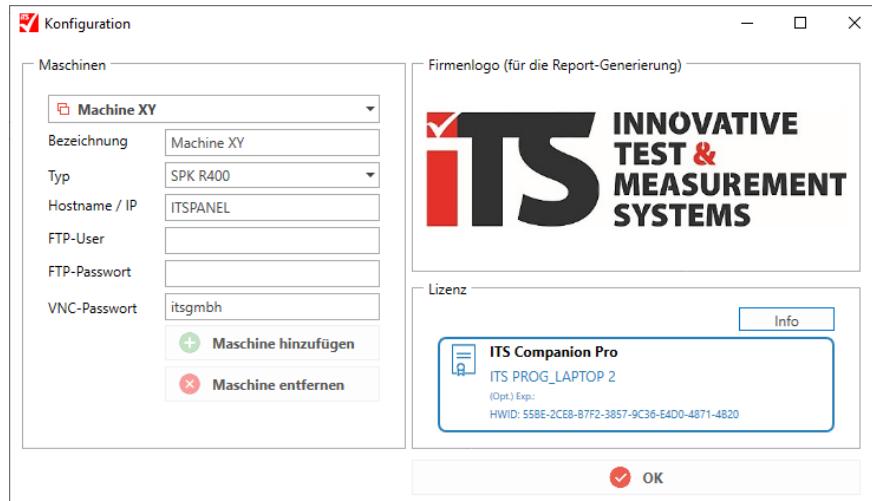
Mit der Software ITS Companion PRO können Sie beliebig viele Maschinen anlegen und verbinden. Es kann allerdings nur eine Verbindung zur gleichen Zeit pro Programminstanz/Programmstart benutzt werden.

INFO:

SIE KÖNNEN DIE ITS COMPANION APP MEHRFACH STARTEN UND DAMIT VERSCHIEDENE MASCHINEN GLEICHZEITIG NUTZEN. SO IST ES MÖGLICH, EINE MASCHINE IN FERNSTEUERUNG ZU BEOBACHTEN UND IN EINER ZWEITEN INSTANZ BERICHTE DURCHGEFÜHRTER PRÜFUNGEN ZU ERSTELLEN. ALLE PROGRAMMINSTANZEN GREIFEN AUF DIE GLEICHE DATENBASIS ZURÜCK, ÄNDERUNGEN WERDEN U.U. ABER ERST NACH ÄNDERUNG DER MASCHINENAUSWAHL ODER NACH APP-NEUSTART ÜBERNOMMEN.

Neue Maschine anlegen

Betätigen Sie den Knopf Konfiguration im Menüband, worauf sich folgendes Fenster öffnet.



Betätigen Sie darin den Knopf **(+)** *Maschine hinzufügen* und geben im Feld *Bezeichnung* einen Namen Ihrer Wahl ein.

Wählen Sie dann den *Typ* der Maschine aus. Die Liste gibt alle Maschinentypen der ITS GmbH zur Auswahl, die sich mit der App verbinden lassen.

Im Feld *Hostname/IP* geben Sie entweder den Namen des Bediengerätes oder die Netzwerk-IP-Adresse der externen Netzwerkkarte ein. Der Hostname ist Standardmäßig auf *ITSPANEL* voreingestellt, muss aber zum tatsächlichen Netzwerk-Namen Ihres Bediengerätes passen.

Die Felder *FTP-User* und *FTP-Passwort* bleiben leer, sofern diese Einstellung nicht an der Maschine vom Standard abweichend modifiziert wurde.

Das Feld *VNC-Passwort* sollte mit dem Standardpasswort *itsgmbh* vorbesetzt sein. Auch hier kann auf der Maschine ein anderes Passwort eingestellt werden, welches dann in diesem Eintrag entsprechend angepasst werden muss.

Bestätigen Sie die Eingaben nun mit **(✓)** *OK*, die Einstellungen sind nun gespeichert und das Fenster wird geschlossen.

Auf die gleiche Weise können Sie beliebige weitere Maschine hinzufügen.

INFO:

SIE KÖNNEN ZUR VERWALTUNG BESTIMMTER PRÜFAUFRÄGE, Z.B. NACH PROJEKT ODER KUNDEN GETRENNNT, AUCH JEWELLS SEPARATE MASCHINEN MIT GLEICHEN EINSTELLUNGEN ANLEGEN UND DAMIT DIE TRENNUNG DER REPORTDATEIEN AUF IHREM PC ERLEICHTERN. GEBEN SIE JEWELLS EINEN UNTERSCHIEDLICHEN NAMEN IM FELD *BEZEICHNUNG* EIN. DAMIT LASSEN SICH ERZEUGTE REPORTS ABER AUCH DIE PROGRAMME REZEPTE IN VERSCHIEDENEN ORDNERN ORGANISIEREN.

Einstellungen ändern

Über das obere Auswahlfeld Maschinen im Konfigurationsfenster, können Sie die Eingaben jederzeit wieder aufrufen und anpassen. Die Änderungen werden jeweils mit **(✓) OK** gespeichert.

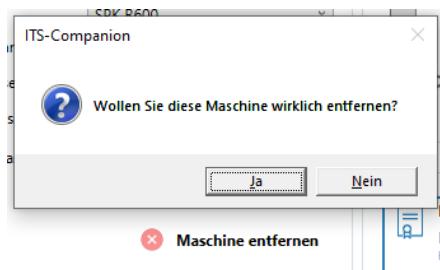
Eine vorhandene Maschine entfernen

Ein Klick auf die Schaltfläche (X) Maschine entfernen, löscht diese nach Bestätigung.

ACHTUNG!

ES WERDEN DABEI ALLE DATEN DER AUSGEWÄHLTEN MASCHINE INKLUSIV BEREITS ANGELEGTER REPORTS UND REZEpte UNWIEDERBRINGLICH VOM LOKALEN PC GELÖSCHT.

EINE WIEDERHERSTELLUNG DER DATEN IST NICHT MÖGLICH!



8. CSV Daten vom HMI-Touch abholen

Geeignete Maschinen der iTS GmbH können zu jeder durchgeföhrten Prüfung genau eine CSV Datei mit Messwerten auf dem Bediendisplay erstellen. Je nach Maschinentype ist diese Technik zur Aufzeichnung eine optionale Zusatzausrüstung, kann in der Regel aber nachgerüstet werden.

Diese aufgezeichnete Datei kann nach Abschluss zum PC herunter geladen werden. Darin enthalten sind alle Parameter die für jegliche Tests einstellbar sind und pro konstanter Zeiteinheit eine Zeile mit Aktualwerten der Prüfung. Es können natürlich nur solche Werte aufgezeichnet werden, die auch in der Maschine als elektrische Sensoren verbaut sind. Einige Werte sind zudem von der ausgeführten Prüfung abhängig, einige Messfühler sind Optional, also nicht für jede Prüfvariante vorhanden.

INFO:

ACHTEN SIE **VOR START** DARAUF, DASS DIESE AUFZEICHNUNG AKTIVIERT WERDEN MUSS, ANSONSTEN WERDEN KEINE DATEN MITGESCHRIEBEN.

Die csv Dateien haben den Namen *Data_* + angefügtem *Datum _ Uhrzeit* im Format *Data_yyyymmdd_hhmmss.csv*. Der Name kann je nach Maschine und Software Version evtl. vor Start einer Prüfung eingegeben werden oder steht (SK / SWK) fest auf *DATA_* .

Transfer per USB Stick

Mit der ITS Companion App - **Basic** Version können Sie die aufgezeichneten Daten ausschließlich per USB Stick vom Maschinen-Bediendisplay abholen.

Stecken Sie einen handelsüblichen USB Stick in die Buchse am Bedienpanel/Bildschirm der Maschine. Nach kurzer Zeit sollte ein Fenster dessen Erkennung anzeigen und auf die erfolgreiche Sicherung der Daten auf dem Stick hinweisen.

Nach wenigen Sekunden können Sie die Infobox schließen und den USB Stick wieder aus der Buchse entnehmen. Eine Bedienung/Bestätigung durch den Benutzer ist für diese Transferaktion selbst nicht notwendig.

ACHTUNG:**SOFTWARE SK/SWK UND SPK/SRA (NUR BIS V5.x)**

Die Dateien werden unmittelbar vom Bediengerät zum USB Stick **verschoben** und damit auf dem Bediengerät gelöscht um den Speicher wieder frei zu geben!

Es werden somit auch ältere Aufzeichnungen die bisher noch nicht abgeholt wurden zum USB Stick verschoben und sind auf dem Bedienteil nicht mehr verfügbar.

Diese .csv Dateien stehen Ihnen natürlich als Rohdaten zur Verfügung falls Sie eine eigene Auswertung zb. mit Excel vornehmen wollen.

SOFTWARE SPK/SRA > V6x (AB 2020)

Die Dateien werden auch hier unmittelbar vom Bediengerät zum USB Stick **kopiert** aber auf dem Bediengerät selbst **nicht gelöscht**. Sie müssen in der Dialogbox den Taster betätigen um die Dateien lokal zu löschen und den Speicher wieder frei zu geben! Ebenso werden schon vorhandene Dateien auf dem USB Stick nicht nochmal überschrieben. Änderungen an diesen Dateien werden nicht übertragen.

Zu weiteren Details dieser Übertragung lesen Sie evtl. das Handbuch Ihrer jeweiligen Maschine.

Transfer über Netzwerk.

Nur in der **ITS Companion-Pro** Version!

Aufgezeichnete Dateien können auch direkt über einen optional erhältlichen Netzwerkanschluss von der ITS Maschine zum PC transferiert werden.

Auf Maschinenseite wird dazu ein zusätzlicher Netzwerkanschluss benötigt, der sich mit Ihrem PC Netzwerk verbinden lässt. Mehr Details unter [»Grundeinstellung Netzwerk«](#)

9. Datenreport erstellen



Wählen Sie den Befehl **Reports** aus dem oberen Menü:

Zunächst sollte sich noch nichts in der Anzeige ändern, da noch keine Datendateien auf Ihrem lokalen PC vorhanden sind. (Später, oder falls jemand vor Ihnen Dateien mit dieser angewählten Maschine bearbeitet hat, werden diese im unteren Dateifenster aufgelistet.)

Sie müssen nun zuerst Daten zum Ordner Ihrer ausgewählten Maschine übertragen, wozu die USB Stick oder Netzwerk-Variante zur Verfügung stehen:

Lokaler Pfad – USB Stick (alle Versionen):

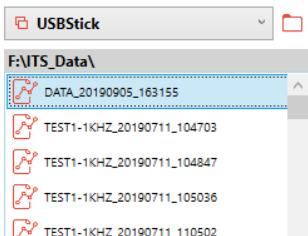
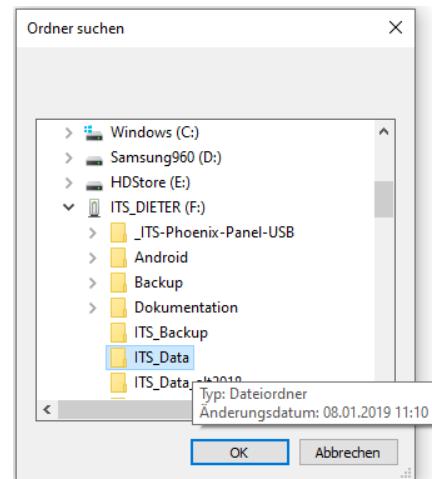


Vorausgesetzt, die .CSV Dateien befinden sich schon auf dem USB Stick:
(Siehe Kapitel »[Transfer per USB Stick](#)«)

Stecken Sie den USB Stick an Ihren PC/Rechner, warten einen Moment bis dieser vom System erkannt wurde und wählen Sie nun aus dem oberen Menü den Befehl **Ordner wählen**.

Navigieren Sie zum USB Stick und wählen dort den Ordner **\ITS_Data** in dem per Voreinstellung alle Dateien vom Bediendisplay der Maschine abgelegt wurden.

Nach Bestätigung von OK wird der Pfad übernommen.



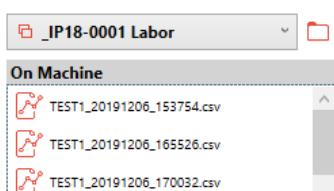
Im oberen Dateilistenfeld erscheint nun unmittelbar eine Liste mit den .csv Dateien die dort erkannt wurden.

Wahlweise können Sie auch die Dateien manuell auf einen lokalen Ordner in Ihrem System oder Netzwerkpfad kopieren. Wählen Sie dann einfach diesen alternativen Pfad aus, die Vorgehensweise ist dieselbe wie beim USB Stick.

Über Netzwerk Direktverbindung (nur in der Pro und ProPlus Version):

Wählen Sie den Befehl **FTP Verbinden** aus dem oberen Menü:

Nachdem Sie die Grundeinstellung der Verbindung zu einer Maschine durchgeführt haben, stehen die auf der Maschine befindlichen (.csv) Dateien direkt zur Verfügung.



Der betätigte Knopf **FTP Verbinden** ändert seine Farbe zu grün und es wird regelmäßig per Netzwerkverbindung nach neuen Dateien auf der Maschine gesucht und diese Liste aktualisiert.



Reporterstellung (alle Versionen):



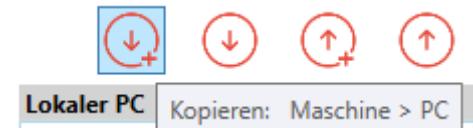
Sobald Sie nun links im oberen Dateienfenster (USB oder Netzwerk) eine Datei auswählen und darauf Doppelklicken wird diese ins lokale Maschinenverzeichnis kopiert.

ACHTUNG! (BEI DOPPELKICK)

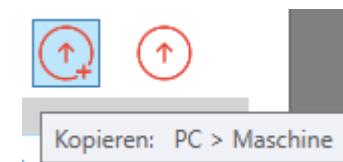
AN DER QUELLE (USB ODER HMI DISPLAY) WIRD DIE DATENDATEI GELÖSCHT UND DER SPEICHERPLATZ WIEDER FREI GEgeben. DIE DATEI IST NUN AUF IHREM PC.

Zusätzlich zum Doppelklick auf eine Maschinendatei können diese auch mit den runden Bedienfeldern übertragen werden.

Damit ist neben der Standardfunktion „Verschieben“ ebenfalls ein Kopieren (+) möglich.



Über die beiden rechten Felder können diese Dateien auch wieder zur Maschine zurück übertragen werden und sind dann z.B. für einen anderen Arbeitsplatz wieder verfügbar.



Haben Sie bereits zusätzliche Parameter in die Berichtsdateien eingetragen werden diese Daten dabei ebenfalls zur Maschine übertragen und sind für den nächsten Benutzer sichtbar.

Kontextmenü / Rechtsklick

Mit Rechtsklick auf eine lokale Datei erscheint ein Kontextmenü mit weiteren Befehlen.

Mit Editor öffnen

Die Datei wird direkt in einem Editor (Notepad) geöffnet.

ACHTUNG!

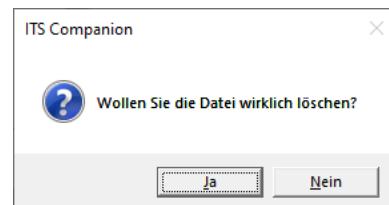
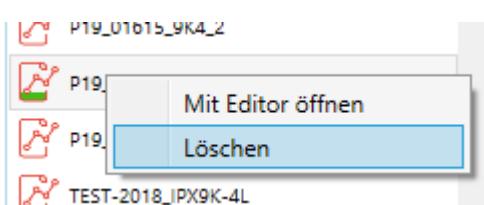
WENN SIE ÄNDERUNGEN DIREKT AN DER ROHDATEN-DATEI VORNEHMEN, KANN DIESE BESCHÄDIGT UND FÜR DIE APP UNLESBAR WERDEN.

Löschen

Die Datei wird mit Nachfrage gelöscht werden.

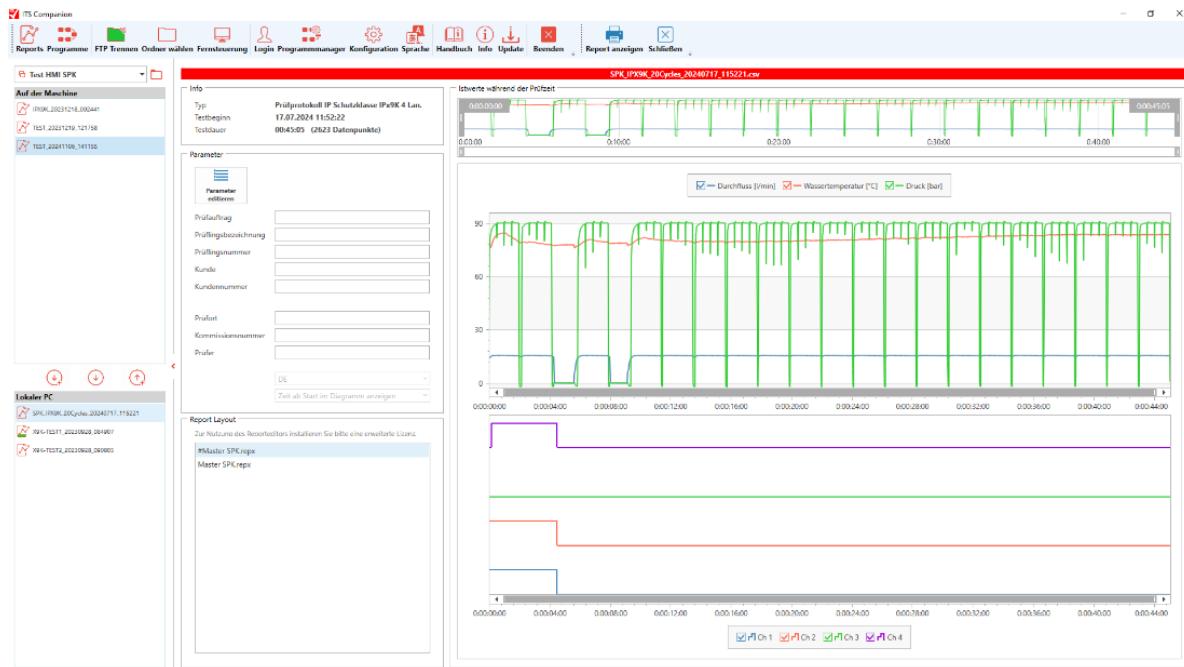
ACHTUNG!

AN DER QUELLE GELÖSCHETE DATEIEN KÖNNEN NICHT MEHR WIEDER HERGESTELLT WERDEN!



Parameter zu Berichten anpassen.

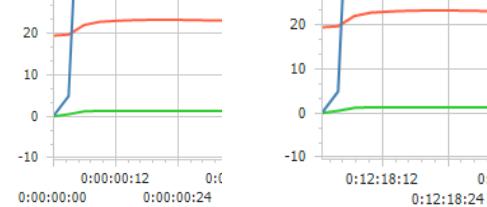
Nach der Übertragung auf den Computer können Sie die csv-Datei über Companion in der Liste unten links mit einem Doppelklick öffnen, danach wird aus den Daten ein grafischer Verlauf der verfügbaren Parameter erzeugt und im Hauptfenster angezeigt.



Im Feld an der linken Seite werden Informationen für das Deckblatt des Reports angezeigt. Zum Anpassen klicken Sie auf **Parameter editieren**. Geben Sie die gewünschten Parameter ein.

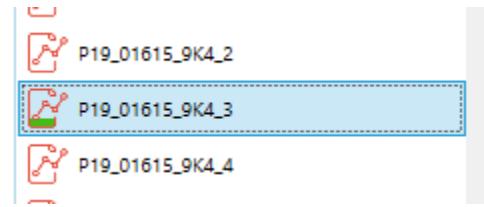
Info	
Type	Prüfprotokoll IP Schutzklasse IPx5/6
Testbeginn	14.02.2024 14:34:52
Testdauer	00:02:57 (58 Datenpunkte)
Parameter	
<input type="button" value="Standardwerte laden"/>	<input type="button" value="Standardwerte speichern"/>
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="Abbrechen"/>
Prüfauftrag	ON-23178
Prüflingsbezeichnung	Gehäuse
Prüflingsnummer	3
Kunde	FirmaXY
Kundennummer	17
Prüfort	ITS-SPK-R400
Kommissionsnummer	
Prüfer	Max Mustermann
DE	
Zeit ab Start im Diagramm anzeigen	

In den unteren beiden Dropdown-Menüs lässt sich die Sprache des Reports zwischen Deutsch und Englisch umschalten und auswählen ob die Zeitachse des Diagramms die Zeit ab Start der Prüfung oder die absolute Uhrzeit darstellen soll (hier links ab Start, rechts ab 12:18 Uhr).



Mit der Schaltfläche **Standardwerte speichern** können Sie eine gewählte Konfiguration abspeichern und diese mit **Standardwerte laden** bei allen Reportdateien wieder aufrufen. Die angezeigten Parameter werden mit dem Button **OK** für den gewählten Report übernommen und mit **Abbrechen** wieder auf die vorherigen Eingaben zurückgesetzt.

Der Reportdatei werden diese Informationen nun fest hinzugefügt, was eine grüne Markierung an der Datei anzeigen. Bei erneutem Aufruf des Reports per Doppelklick auf diese Datei sind die Informationen und auch die gewählte Sprache automatisch wieder eingestellt.



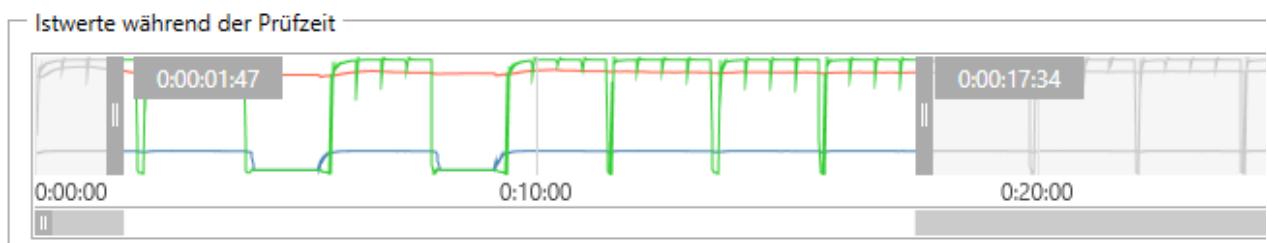
Haben Sie Parameter in die Berichtsdateien eingetragen, werden diese Daten bei Übertragung zur Maschine ebenfalls mit kopiert oder verschoben und sind für den nächsten Benutzer sichtbar. Im Dateiexplorer ist dies die gleichnamige Datei mit der Endung csv.params.



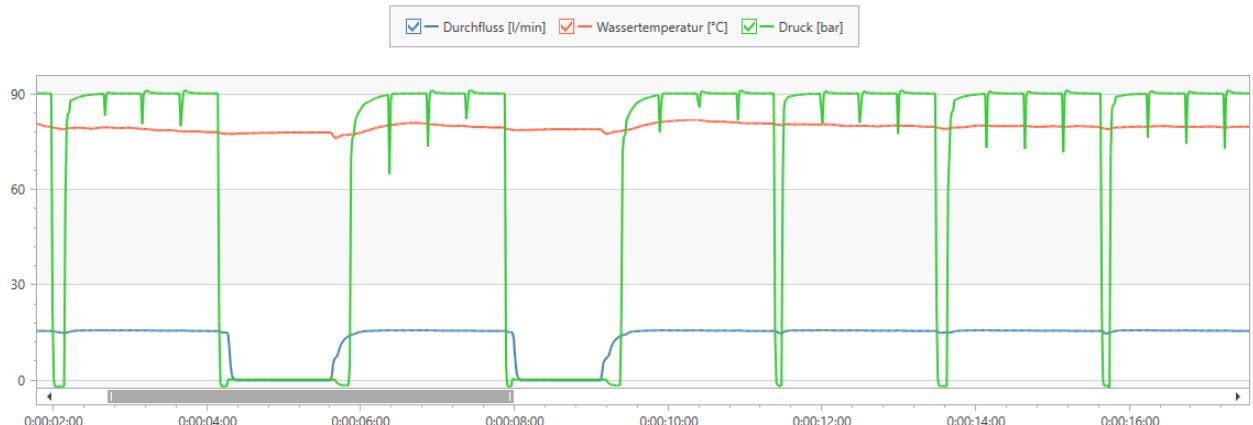
Im unteren Feld lassen sich verschiedene Layouts auswählen, mit der die Reports individuell angepasst werden können. Dies kann durch uns oder Sie selbst mit der erweiterten Version Companion Pro Plus über einen Editor durchgeführt werden. Kontaktieren Sie uns bei Interesse gerne unter Support@ITS-GmbH.de.

Es ist ein Standardlayout für Querformat und eins für Hochformat für alle Maschinentypen hinterlegt.

Auf der rechten Seite werden die im Report angezeigten Grafiken bearbeitet.

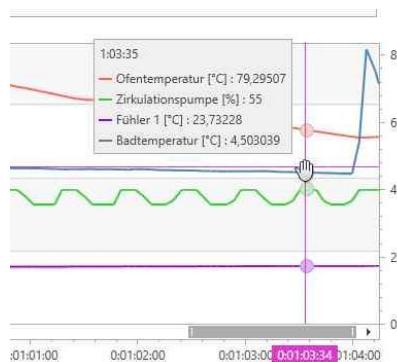


Im oberen Feld lässt sich auswählen welcher Zeitabschnitt der Prüfung im Protokoll dargestellt werden soll. Sie können den Balken für Start und Ende beliebig verschieben. Der ausgewählte Zeitraum lässt sich später im Protokoll anzeigen. Die Zeit wird im Format d:hh:mm:ss dargestellt. In der Leiste ist eine Miniaturansicht der Messwerte zu sehen. Die Länge des ausgewählten Fensters gibt die Skalierung der unteren Graphen vor. Mit den beiden Scrollbalken der mittleren und unteren Ansicht können Sie den Zeitraum verschieben, nicht aber dessen Länge modifizieren.

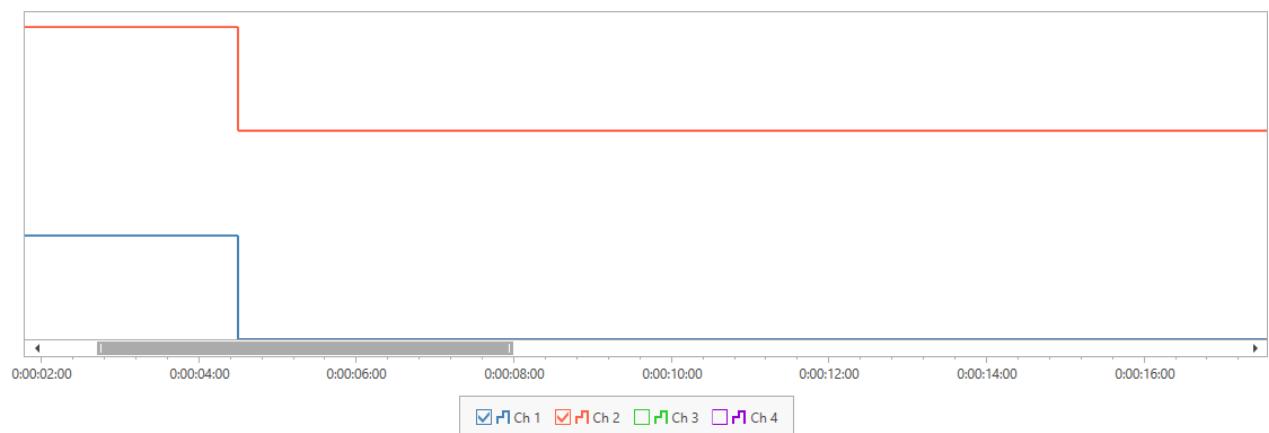


Im mittleren Feld lassen sich die ausgewählten Messwerte darstellen. Die einzelnen Graphen lassen sich durch das Setzen oder Entfernen des Hakens in der Legende ein- und ausblenden. Die Messwerte werden alle mit der in der Legende angegebenen Einheit automatisch auf die Y-Achse skaliert.

Bei der Schocktests (SWK) wird zusätzlich an der rechten Seite eine zweite Skala mit abweichender Skalierung eingeblendet.



Mit dem Mauszeiger auf dem Graphen lassen sich die Werte zu einem bestimmten Zeitpunkt ablesen.
 Mit dem Mausrad können Sie die Zeitachse stauchen oder strecken, was den oben eingestellten Zeitbereich verändert.



Im unteren Feld werden, sofern an der Maschine vorhanden, die Zustände der Digitalkanäle angezeigt. Die obere Position des Balkens entspricht dem Zustand EIN, der untere dem Zustand AUS.

Über **Schließen** lässt sich der Bearbeitungsmodus des Reports beenden.

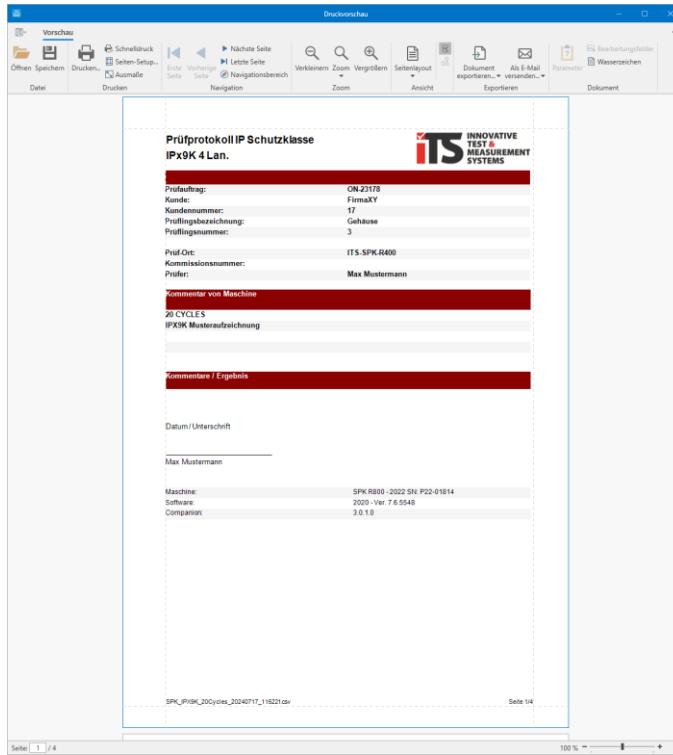


Schließen

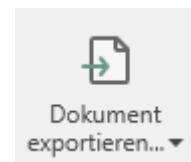


Report anzeigen

Über **Report anzeigen** wird aus den ausgewählten Parametern und dem Layout ein Report erstellt, der in einem neuen Fenster als Vorschau geöffnet wird.



Im Standardlayout beinhaltet dies ein Deckblatt, eine Seite mit Prüfparametern und zwei Seiten für die grafische Darstellung der Messwerte und Digitalkanäle, sofern vorhanden.



Dokument exportieren...

Über Dokument exportieren können Sie den Report z.B. als PDF oder DOCX (Word) Datei speichern.

In den Verlaufsgraphen werden die vorher deaktivierten Messwerte ausgeblendet. Wurde der Zeitabschnitt begrenzt, gibt der Graph nur diesen Bereich wieder und der Zeitausschnitt wird im Report vermerkt.



10. Fernsteuerung einer Maschine

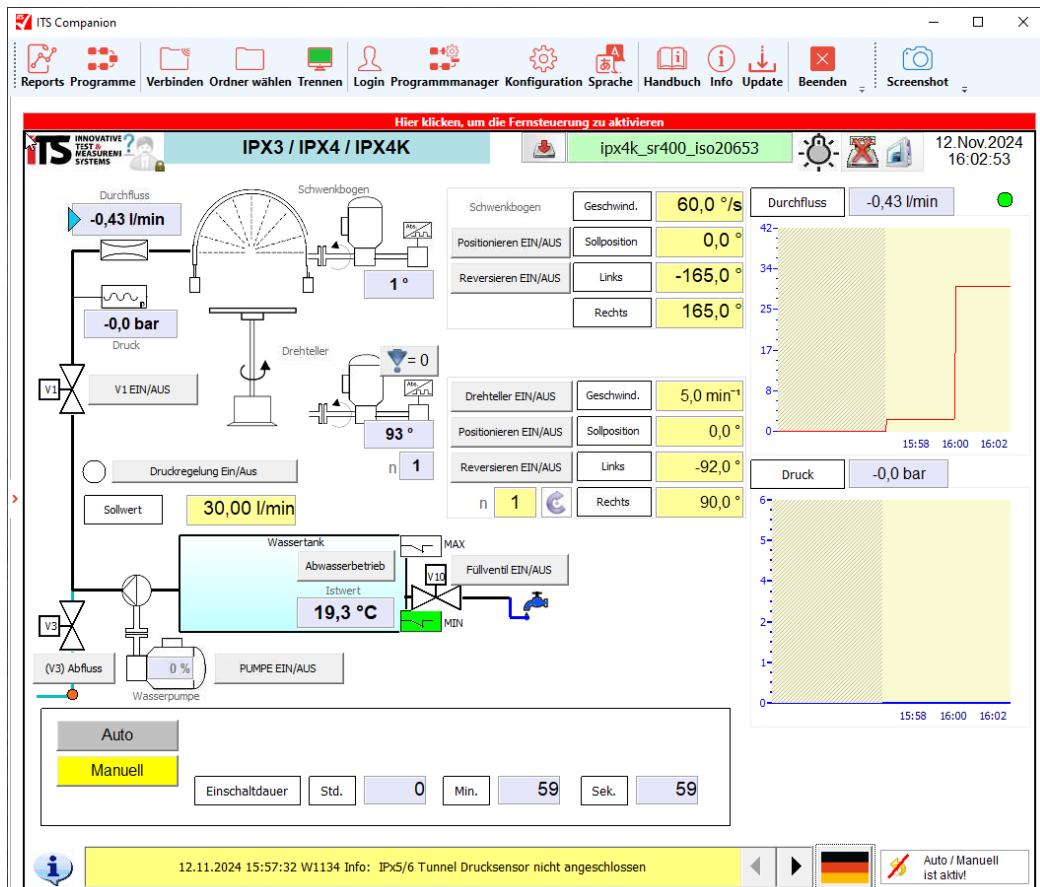


NUR IN DER **ITS COMPANION PRO** UND **PRO PLUS** VERSION VERFÜGBAR!

Bei vorhandener Netzwerkverbindung und passend eingerichteten Maschinendaten, unter Konfiguration, können Sie die das Maschinendisplay von Ihrem PC aus fernbedienen.

Das HMI-TouchPanel der Maschine muss dazu natürlich eingeschaltet sein, der Schalter **Leistung ein**; **Power** oder **Steuerspannung** muss aktiviert sein.

Nach dem Druck auf das Bedienfeld **Fernsteuerung**, im oberen Menüband, erscheint das folgende Fenster, schon mit dem aktuellen Bild der Anlagenbedienung.



Die Schaltfläche wird grün und dient nun zur Trennung bzw. Deaktivierung der Fernbedienfunktion beim nächsten Klick darauf.

Am oberen Rand des Online Bedienbildes sehen Sie noch einen roten Balken, mit dem Hinweis, dass sie aktuell ausschließlich beobachten können.



Hier klicken, um die Fernsteuerung zu aktivieren

Nach einem Klick auf den roten Balken verschwindet dieser aus der Anzeige und die Fernbedienung ist frei geschaltet. Sie können nun auf dem Display alle Aktionen vornehmen, genau wie am lokalen Display an der Maschine.

ACHTUNG!

BEACHTEN SIE, DASS EINE LAUFENDE PRÜFUNG DURCH IHR EINGREIFEN IN DIESEN BILDSCHIRM ABGEBROCHEN ODER GESTÖRT WERDEN KÖNNTE! SIE SIND AUF DEM SELBEN DISPLAY AUFGESCHALTET, DASS AUCH EIN LOKALER NUTZER AN DER MASCHINE SIEHT.

Bei aktiver Fernsteuerung können Sie über die Buttons in der Menüleiste die angezeigte Skalierung von Companion mit der des Bedienpanels abgleichen und Screenshots machen. Diese werden in dem Verzeichnis gespeichert, in dem die Reports Ihrer Maschine liegen.



11. Programmvorlagen (Rezepte)

NUR IN DER **ITS COMPANION PRO** VERSION UND FÜR **SPK/SRA** VERFÜGBAR!

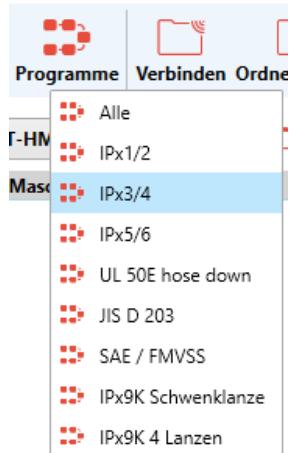


Programmdateien bzw. Rezepte für neue Tests können mittels dieser Funktion am PC bearbeitet, kopiert und zum HMI-TouchPanel der Maschine zurück übertragen werden.

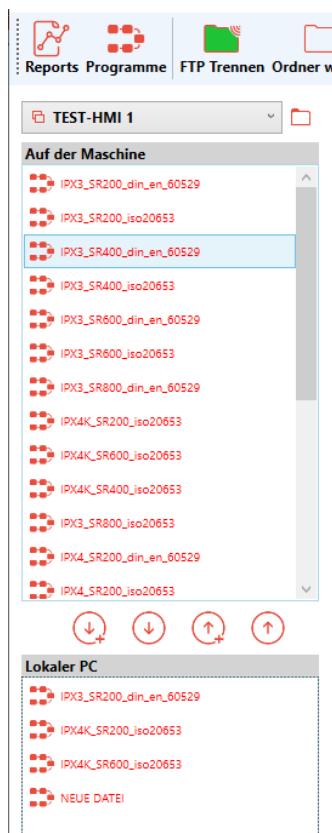
Programme von Maschine übertragen und öffnen.

Nach dem Druck auf das Bedienfeld **Programme**, im oberen Menüband, erscheint eine Liste mit möglichen Maschinenfunktionen für die Programme (Rezepte) erstellt werden können.

Wählen Sie hier Ihre gewünschte Maschinenfunktion, erscheint in der unteren Dateiliste **Lokaler PC** eine Auflistung der auf Ihrem lokalen PC vorhandenen Programme (Rezepte) für diese Testfunktion. Wählen Sie **Alle**, bekommen Sie die komplette Liste für alle auf Ihrem PC vorhandenen Programme. Je nach Maschinenausstattung und Konfiguration sind hier auch Tests/Funktionen verfügbar, die Ihre Maschine evtl. nicht anbietet. Sie könnten diese Programme teilweise sogar bearbeiten, Ihre Maschine wird diese allerdings nicht verwenden können. Sie werden dort nicht angezeigt oder ausgeführt.



Beim ersten Aufruf ist die untere Liste (**Lokaler PC**) meist noch leer, Sie müssen dann zuerst mindestens eine Datei zur Bearbeitung aus Ihrer Maschine herunter laden bzw. zur Liste **Lokaler PC** übertragen.



Klicken Sie auf **Verbinden** werden die Programme der gewählten Kategorie (oder Alle) in der oberen Liste, von der Maschine angezeigt. Im Gegensatz zur Funktionsweise bei Reports, wird hier bei Doppelklick die Programmdatei (das Rezept) auf Ihren lokalen PC kopiert, nicht verschoben.

Direkt im Anschluss öffnet sich diese Datei von Ihrem lokalen PC in der Ansicht zur Bearbeitung.

Ein Doppelklick auf einen anderen Eintrag in der lokalen Liste öffnet diesen ebenfalls

Zusätzlich zum Doppelklick auf eine Maschinendatei können diese auch mit den runden Bedienfeldern übertragen werden. Damit ist neben der Standardfunktion „kopieren“ ebenfalls ein verschieben möglich.



Lokaler PC Kopieren: Maschine > PC

ACHTUNG! (BEI VERSCHIEBEN)
AN DER QUELLE (USB/HMI DISPLAY) WIRD DIE DATENDATEI GELÖSCHT UND DER SPEICHERPLATZ WIEDER FREI GEGEBEN.
JE NACH RICHTUNG, IST DIE DATEI NUN NUR NOCH AN DER NEUEN POSITION VERFÜGBAR. WURDE DIE DATEI Z.B. VON DER MASCHINE ENTFERNT, IST DAS PROGRAMM DORT AUCH NICHT MEHR AUFRUFBAR!

Programme bearbeiten.

Sofort nach Doppelklick steht der Editor für Programme zur Verfügung.

Wie in diesem Bild (Beispiel für Prüfung mit IPX3/4-Schwenkbogen) stehen Ihnen hier alle Parameter zur Maschineneinstellung zur Verfügung. Die veränderbaren Parameter entsprechen denen, die Sie auch direkt an der Maschine am HMI Display vorgeben können.



In der Kopfzeile sehen sie die Ausgewählte Testvariante und darunter den Dateinamen dieses Programmes (Rezept) wie er auch am HMI Display der Maschine angezeigt wird.

Im grauen Auswahlfeld sehen Sie die aktuelle Sprache und rechts den Hinweistext / Kommentar zu diesem Test für die ausgewählte Sprache. Sie können für jede Sprache einzeln einen Text eingeben, einzelne Sprachen aber auch leer lassen.



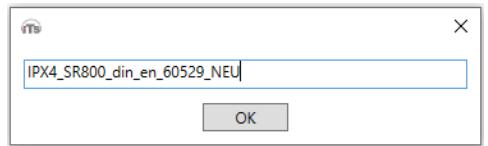
Weitere Details zu einzelnen Parametern und hier einstellbaren Werten entnehmen Sie dem Bedienhandbuch für Ihre Maschine.

Programme speichern und zur Maschine übertragen

Nach abgeschlossener Änderung können Sie das Programm (Rezept) mit der entsprechenden Schaltfläche im oberen Menüband **Speichern**. Die Änderungen werden sofort in der geöffneten Datei gesichert.



Mit der Schaltfläche **Speichern unter** können Sie einen neuen Namen vergeben und damit eine Kopie der vorhandenen Datei im lokalen Ordner auf Ihrem PC anlegen. Sie werden dann zur Eingabe eines neuen Namens aufgefordert. Die neue Datei erscheint unmittelbar in der Liste auf der linken Seite.

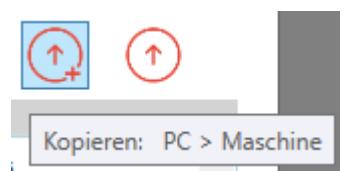


INFO:

WENN DIE URSPRÜNGLICHE PROGRAMMDATEI MIT EINEM SCHREIBSCHUTZ VERSEHEN IST, KÖNNEN SIE TROTZDEM EINE KOPIE DIESER DATEI ANLEGEN. EINE MITTELS **SPEICHERN UNTER** ANGELEGTE NEUE DATEI IST ANFANGS OHNE SCHREIBSCHUTZ, KANN ABER DIREKT BEARBEITET UND, MIT GEWÜNSCHTEM SCHREIBSCHUTZ VERSEHEN, ERNEUT GESPEICHERT WERDEN (SIEHE NÄCHSTES KAPITEL).

Ein Klick auf **Schließen [X]** beendet die Bearbeitung dieser Datei unmittelbar. Das gleiche gilt, sobald Sie eine andere Datei in einer der Listen links (Lokal oder Maschine) doppelklicken und damit eine andere Datei zur Bearbeitung öffnen. Auch bei Programmende wird die Anwendung ohne Nachfrage beendet. Änderungen werden nicht gespeichert.

Mit den beiden Bedienflächen können die geänderten Programme danach zur Maschine zurück übertragen werden. Wahlweise als Kopie, das Original bleibt auch auf dem PC oder mittels verschieben, das Programm ist nur noch auf der Maschine vorhanden.

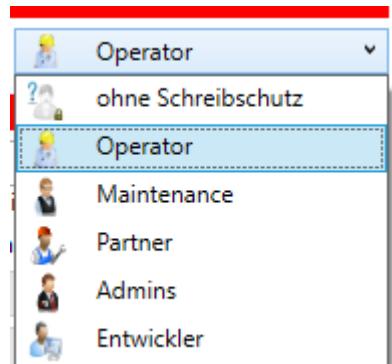


ACHTUNG!

ES WIRD NUR DIE GESPEICHERTE DATEI DES PROGRAMM ÜBERTRAGEN. HABEN SIE VORHER NICHT GESPEICHERT, WIRD DIE LETZTE GESPEICHERTE VERSION AUF DER MASCHINE AKTIV.

Programme Schreibschutz / Zugriffsrechte

Auf der rechten Seite neben dem Dateikommentar sehen Sie den aktuellen Zugriffsschutz.



Jedes Programm (Rezept) kann Optional mit einem Schreibschutz belegt werden und kann dann vom Benutzer nur nach Login verändert und überschrieben werden.

Zum Zugriffsschutz stehen verschiedene Schutzstufen zur Verfügung. Am Maschinendisplay wird dieser Schutz als Programm-Name mit einem * am Ende angezeigt. Die Schutzstufe der Datei wird dort ebenfalls angezeigt und verhindert Änderungen am Maschinendisplay auf dieselbe Weise.

Für die von ITS GmbH mitgelieferten Programme ist normalerweise nur die niedrigste Stufe 1 = **Operator** voreingestellt und dient vorrangig dem Schutz vor versehentlichem Überschreiben der mitgelieferten Programme (Rezepte) auf Ihrer Maschine.

INFO:

DER BENUTZERNAME FÜR *OPERATOR* IST: **USER** DAS PASSWORT LAUTET: **USER**.

Bei Klick auf das Bedienfeld **Login**, werden Sie nach Benutzername und Passwort gefragt.

**ITS Companion [OPERATOR]**

Login P Ihre aktuelle Stufe wird dann in der Titelzeile in eckigen Klammern aufgeführt.

Nach Anmeldung eines Benutzers mit mindestens der angezeigten Schutzstufe können diese Dateien ohne weiteres bearbeitet und auch überschrieben werden. Der angemeldete Benutzer darf auch die Schutzstufe verändern, jedoch nur auf die eigene Stufe oder niedrigere Schutzstufen. Es ist auch die Auswahl *ohne Schreibschutz* möglich, die danach jedem Benutzer uneingeschränkt Änderungen erlaubt.

INFO:

DIE ZUGANGSDATEN FÜR HÖHERE SCHUTZSTUFEN DER ANLAGE ERFRAGEN SIE BITTE INDIVIDUELL BEI IHREM LIEFERANTEN ODER BEI **ITS GMBH**.

12. Programmmanager

NUR IN DER **ITS COMPANION PRO** VERSION VERFÜGBAR!

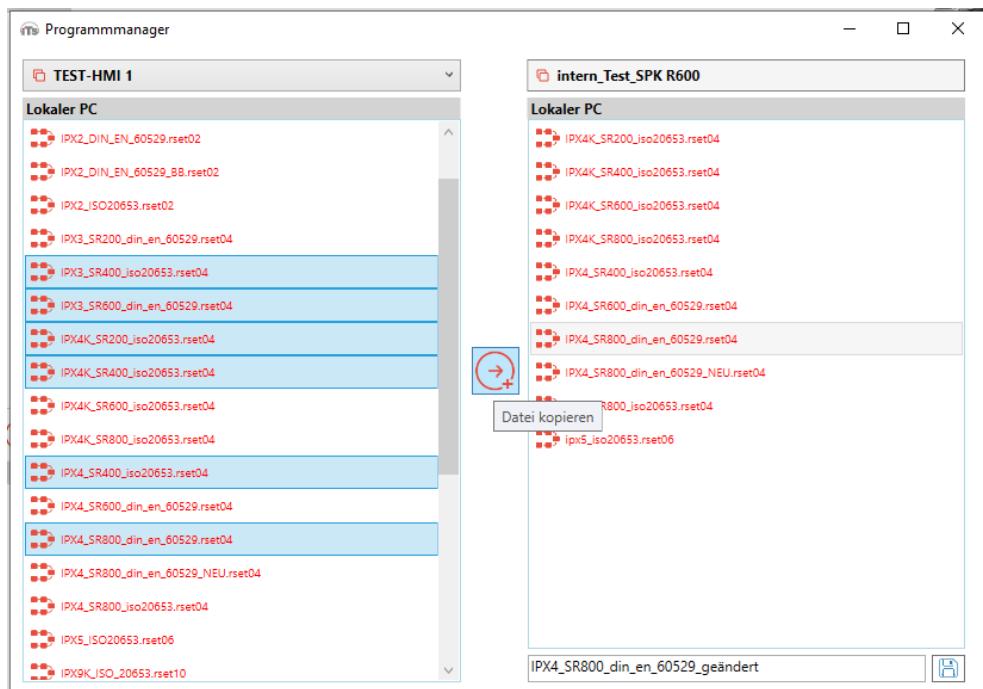


Zur maschinenübergreifenden Verwaltung der Programme (Rezepte) steht ein **Programmmanager** zur Verfügung.

INFO:

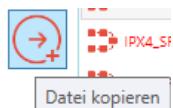
SIE KÖNNEN ZUR VERWALTUNG z.B. NACH PRÜFAUFTAG, PROJEKT ODER KUNDEN GETRENNNT, AUCH JEWELLS SEPARATE MASCHINEN MIT GLEICHEN EINSTELLUNGEN ANLEGEN UND DAMIT DIE TRENNUNG DER REPORTDATEIEN UND PROGRAMME AUF IHREM PC ERLEICHTERN. LEGEN SIE DAZU EINFACH UNTERSCHIEDLICHE MASCHINEN MIT GLEICHEN EINSTELLUNGEN AN. [»MASCHINEN ANLEGEN / VERWALTEN](#)

Hier können Sie nun vorhandene Programme einer weiteren Maschine (bzw. eines anderen Projekts) in die im Hauptfenster aktive Maschine kopieren.



Wählen Sie dazu im oberen linken Auswahlfenster die Ursprungsanlage aus der Sie die Programme zu Ihrer aktuellen Maschine kopieren möchten. Sie sehen im linken Fenster alle Programme (Rezepte) aus dem Ordner dieser Ursprungsmaschine.

Markieren Sie gewünschte Dateien und betätigen die **Dateien kopieren** Schaltfläche in der Mitte. Sie können auch mehrere Dateien gleichzeitig kopieren indem Sie diese mittels **Umsch.** oder **Strg** Tasten markieren.



Ist der Dateiname für eine Programm bereits vorhanden, wird an den Namen eine Zeichenfolge aus Datum+Uhrzeit angehängt.

Ausgewählte Dateien in der rechten Liste der Zielmaschine können über das Editierfeld rechts unten dann umbenannt werden.

INFO:

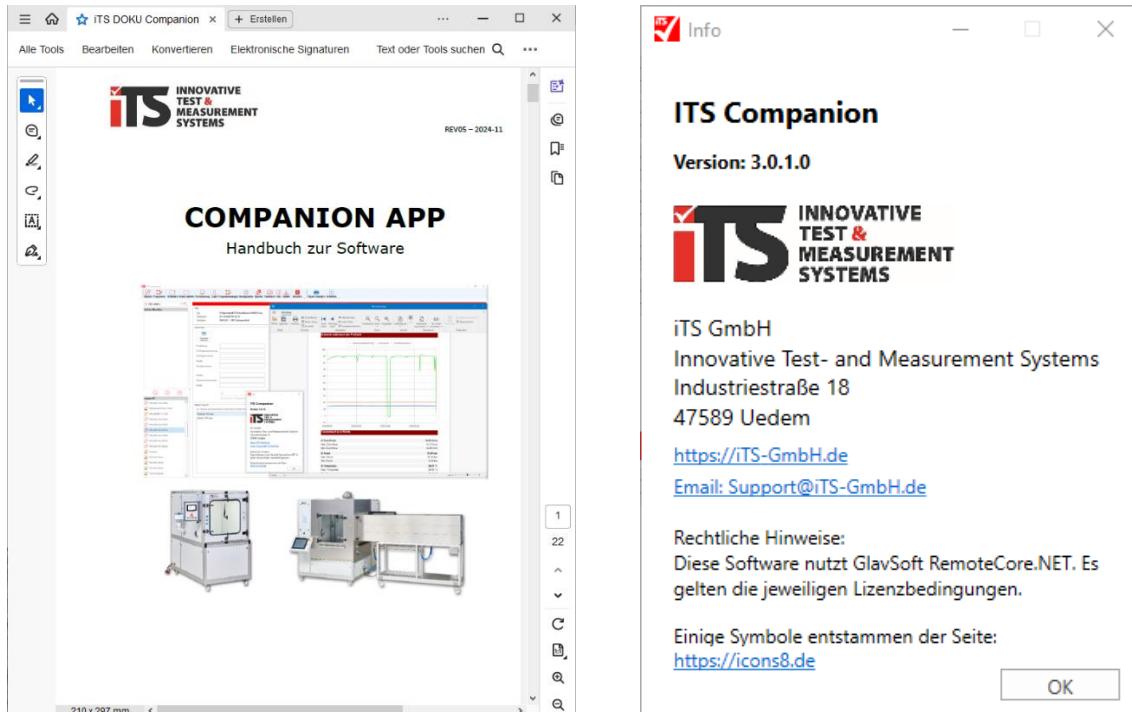
DIE INHALTE DIESER DATEIEN WERDEN NICHT GEÄNDERT UND ES WERDEN MÖGLICHERWEISE AUCH PROGRAMME ANGEZEIGT DIE IN IHRER MASCHINE NICHT ZUR VERFÜGUNG STEHEN, DA DIE NÖTIGE AUSRÜSTUNG NICHT VORHANDEN IST.

13. Handbuch / Hilfe / Info

Über die Schaltfläche Handbuch wird diese Dokumentation in der aktuell angezeigten Sprache direkt auf dem Bildschirm geöffnet.



Die Schaltfläche Info öffnet ein Fenster mit Copyright Informationen und Anzeige der Versionsnummer Ihrer aktuellen Software.


INFO:

ÜBER DIE LINKS IM INFOFENSTER GELANGEN SIE DIREKT ZUR ITS-GMBH WEBSEITE [HTTPS://ITS-GMBH.DE/](https://iTS-GmbH.de) UND ZUR E-MAIL SUPPORTADRESSE SUPPORT@ITS-GMBH.DE.

NOTIZEN:

ITS GmbH
innovative Test- und Meßsysteme
Industriestraße 18
47589 Uedem / Germany
Internet: www.its-gmbh.de
Email: support@its-gmbh.de
Tel.: +49 2825 - 30798-13
Fax: +49 2825 - 30798-20