# Benutzerschnittstelle HMI

### Benutzerhandbuch

Dokument	HMI_Benutzerhandbuch_DE 000.100.536			
Version	H2 <b>Datum</b> 20.08.2021			
HMI-Version	v2.9.1			
Produkte	Asycube 50, Asycube 80, Asycube 240, Asycube 380, Asycube 530 SmartSight			

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Inhalt		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Inhalt

Vorwort	3
Allgemeine Informationen	
Rollen und Berechtigungsstufen	
Installation	6
Voraussetzungen	6
Installation der HMI-Software auf einem bestimmten Computer	6
Vorinstallation	
Installation	8
Probleme mit den Zugriffsrechten	9
Start der HMI	
Allgemein	12
Hauptbildschirm	
Bedienfeld: Zustände	17
Bedienfeld: Informationen	19
Bedienfeld: Optionen	21
Bedienfeld: Login	22
Bedienfeld: Direktwahltasten	
Bedienfeld: Statistiken	25
Bedienfeld: Rezepte	27
Bedienfeld: Vision	
Asycube einrichten und bearbeiten	31
Einrichtfenster	
Asycube einrichten und bearbeiten	34
Einrichtfenster	35
Benutzerverwaltung	36
Benutzerverwaltung: Startbildschirm	37
Benutzerverwaltung: Benutzer verwalten	39
Benutzerverwaltung: Bearbeitungsfenster	41
Überwachung	43
Asycube	45
Startseite	
Einstellen	49
Parametrisierung	52
Plattform	
Ausgänge	
Bunker	
Sequenz	
Hintergrundbeleuchtung	
Prozess	
Konsole	
Konfiguration	
AsyView	
Startseite	
Zelle	
Modul	
Vision	
Startseite	91

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Inhalt		Dokumentversion : H2	20.08.2021

Live	97
Bildkonfiguration	100
Kalibrierung	
Kalibrierung Pixel/mm	
Kalibrierung verlinkter Geräte	
Teaching	
Prozess-Kalibrierung	119
Asycube	
Prozess	123
Startseite	124
Programmierung	126
Statistiken	
Roboter	133
Startseite	134
Erweitert	138
Sammlung	141
Frames	143
Frame Typ 3	146
Werkzeuge	149
Punkte	152
Einstellungen	154
Anzeigeeinstellungen	158
Rezepte	159
Startseite	160
AsyView	163
Zelle	166
Modul	167
Asycube	168
Vision	170
Prozess	173
Fehlersuche	175
Technischer Support	176
Damit wir Ihnen schnell helfen können	176
Revisionstabelle	176

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Vorwort	Dokumentversion : H2		20.08.2021

#### Vorwort

In dieser Dokumentation werden die Seiten diese Benutzerschnittstelle und der Möglichkeiten beschrieben, die sie bietet. Die Konfiguration Ihrer Produkte wird hier nicht beschrieben.

Wie Sie Ihr Produkt einsetzen können, wird in einer anderen speziellen Anleitung erläutert. Die HMI dient nur der Steuerung dieser Anwendung.

#### **Allgemeine Informationen**

Dieses Dokument ist Eigentum der Asyril S.A.; ohne unsere schriftliche Genehmigung darf es weder ganz noch teilweise vervielfältigt, geändert oder weitergegeben werden. Die Asyril S.A. behält sich das Recht vor, alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen aus Gründen der Produktverbesserung ohne vorherige Nachricht zu ändern. Bitte lesen Sie das gesamte Dokument, bevor Sie das Produkt benutzen, um einen ordnungsgemäßen Gebrauch sicherzustellen. Sollten Sie dennoch beim Gebrauch auf Schwierigkeiten stoßen, dürfen Sie sich gerne an unseren Kundendienst wenden.

In diesem Handbuch werden drei Arten von Sicherheitshinweisen verwendet: "Gefahr", "Wichtig" und "Hinweis". Diese Hinweise sind wie folgt gekennzeichnet:



#### **GEFAHR!**

Wird diese Anweisung nicht beachtet, können schwere Verletzungen die Folge sein.



#### **GEFAHR!!**

Dies ist ein Hinweis auf eine elektrische Gefahrensituation. Wird die Anweisung nicht befolgt, können Stromschläge und schwere Verletzungen die Folge sein.



#### WICHTIG!

Wird diese Anweisung nicht beachtet, können schwere Schäden am Produkt die Folge sein.



#### **HINWEIS:**

Der Leser wird auf einen Punkt hingewiesen, der für einen ordnungsgemäßen Gebrauch des Produkts wichtig ist. Wird der Hinweis nicht beachtet, hat dies jedoch keine Gefahr zur Folge.



#### Querverweis ...

Der Leser wird auf ein anderes Handbuch oder eine andere Seite des vorliegenden Handbuchs verwiesen, in dem weitere Informationen zu einem bestimmten Thema zu finden sind.

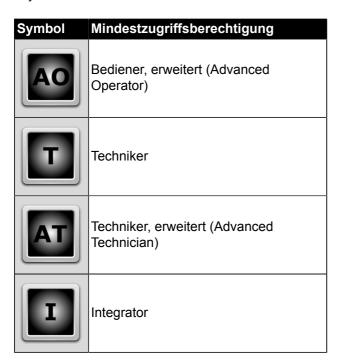
	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Rollen und Berechtigungsstufen		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Rollen und Berechtigungsstufen

Die HMI hat verschiedene Berechtigungsstufen, mit denen der Zugriff auf wichtige, empfindliche oder gefährliche Parameter durch Benutzer begrenzt werden kann.

In diesem Dokument wird rechts neben der Erklärung des Elements immer die Mindestberechtigungsstufe durch das entsprechende Symbol angegeben. Ist kein Symbol vorhanden, kann der Bediener auf das Element zugreifen.

Liste der Symbole:



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Rollen und Berechtigungsstufen		Dokumentversion : H2	20.08.2021

Die nachstehende Tabelle definiert, welche Maßnahmen von den verschiedenen Mitarbeitern durchgeführt werden dürfen, die an der Maschine arbeiten:

	Bediener	Bediener, erweitert (Advanced Operator)	Techniker	Techniker, erweitert (Advanced Technician)	Integrator	Entwickler
Ein- und Ausschalten des Gerätes						
Anmeldung/Abmeldung						
Auswahl/Laden eines Rezepts			4	4		
Produktion starten/anhalten		•				
Statistische Berichte erstellen	*	*	· ·	*	*	*
Zugriff auf die Grundfunktionen im "Haupt"- Bildschirm						
Lesen der Werte prozessdynamischer Variablen		4	4	4		4
Bilder aufnehmen und analysieren	$\Diamond$			<b>*</b>		<b>*</b>
Bewegen des Roboters						
Vibrieren des Asycube						
Hinzufügen/Ändern eines Bedieners						
Änderung der Werte prozessdynamischer Variablen	0					
Bilder empfangen und analysieren	O	O	•			
Neue Kalibrierung durchführen						
Rezepte speichern						
Zugriff auf das gesamte ARL-Programm						
Erstellung eines neuen Prozesses	0	0				
Zugang zu den gesamten Vision-Parametern	G	lacksquare	G			
Erstellung eines neuen Vision-Rezepts						
Techniker hinzufügen/ ändern	0		0	0		
Zugang zur Wartungs-/ Fehlersuchebene	S	S	S	S		
Hinzufügen/Ändern eines Integrators				0		
Erweiterter Zugang zu HMI, Roboter und AsyView	S	S	S	S	S	•

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Installation	Dokumentversion : H2		20.08.2021

#### Installation



#### **HINWEIS:**

Wenn zu Ihrem Produkt ein Computer gehört, ist die "HMI"-Software bereits installiert. Dieses Kapitel erläutert, wie die HMI bei Bedarf auf einem Computer installiert wird.

#### Voraussetzungen

Für die Installation und Ausführung der HMI-Software ist folgendes Voraussetzung:

- Computer mit Windows 7, 8, 8.1 oder 10, 64bits (32 bits Version verfügbar auf Anfrage).
- Installiertes .Net 4.7.1 (oder höher).
- Eine Zugangsberechtigung seitens Ihrer IT-Abteilung, die zur Installation und Ausführung von Software berechtigt.



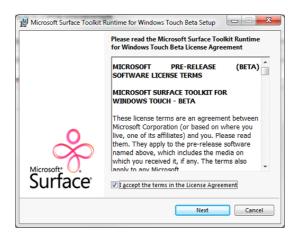
#### **HINWEIS:**

Kontrollieren Sie, ob die vorhandene Version des ".net Frameworks" aktuell ist. Die aktuelle Version kann heruntergeladen werden von der Microsoft-Seite: <a href="http://www.microsoft.com/download/">http://www.microsoft.com/download/</a>

#### Installation der HMI-Software auf einem bestimmten Computer

#### Vorinstallation

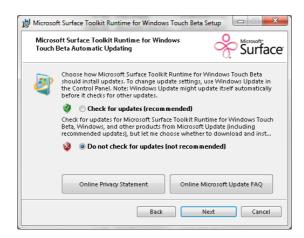
Schritt 1	Stecken Sie USB-Stick in den Computer, auf dem die HMI installiert werden soll.
Schritt 2	Starten Sie die Installation mit Doppelklick auf die Ausführungsdatei SurfaceToolkitRuntime.msi.
Schritt 3	Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.



Schritt 4

Wenn das Programm Sie nach automatischen Updates fragt, "Nicht nach Updates suchen" wählen und auf die Taste Weiter klicken.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Vorinstallation	Dokumentversion : H2		20.08.2021



Schritt 5 Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf "Ende", um den Assistenten zu schließen.

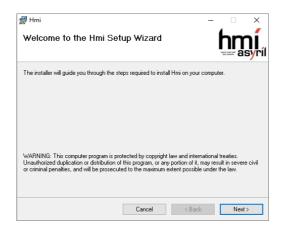
		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Installation Dokumentve		Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### Installation

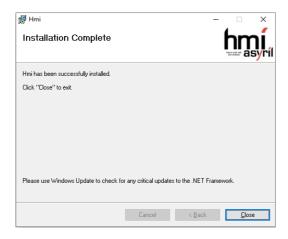
8/177

Schritt 1 Stecken Sie USB-Stick in den Computer, auf dem die HMI installiert werden soll.

Schritt 2 Starten Sie die Installation mit Doppelklick auf die Ausführungsdatei HMI\_Installer\_x64.msi.



Schritt 3 Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.
Schritt 4 Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf "Schließen", um den Assistenten zu schließen.



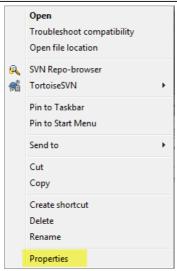
		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Probleme mit den Zugriffsrechten		Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### Probleme mit den Zugriffsrechten

Wenn das auf Ihrem Computer genutzte Konto keine Administratorrechte für den SupplierData-Ordner ist (where supplier is replaced with your actual supplier), müssen Sie die HMI einmal mit Administratorrechten starten.

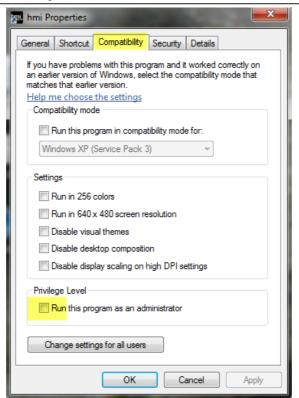
Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

Schritt 1	Klicken Sie rechts auf den die HMI-Verknüpfung auf Ihrem Arbeitsplatz.
Schritt 2	Klicken Sie auf Eigenschaften.



Schritt 3 Wählen Sie die Registerkarte "Kompatibilität".

Schritt 4 Klicken Sie "Dieses Programm als Administrator starten" an.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Probleme mit den Zugriffsrechten		Dokumentversion : H2	20.08.2021

Schritt 5	Klicken Sie auf OK.
Schritt 6	Starten Sie die HMI.
Schritt 7	Wenn die HMI gestartet ist, müssen Sie sie wieder beenden.
Schritt 8	Deaktivieren Sie die Option "Dieses Programm als Administrator starten" an der vorigen Stelle.
Schritt 9	Starten Sie die HMI erneut, normalerweise haben Sie jetzt die erforderlichen Zugriffsrechte für den SupplierData-Ordner.

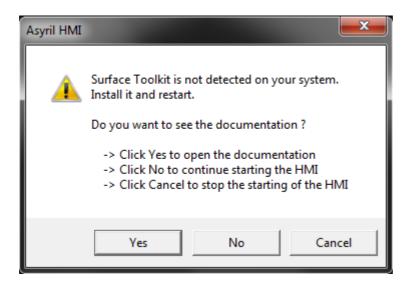
		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Start der HMI		Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### Start der HMI

Schritt 1	Klicken Sie auf das Symbol, die auf dem Arbeitsplatz erstellt wurde.
Schritt 2	Konfigurieren Sie die HMI bei Bedarf Konfigurationsseite entsprechend Ihrer Produkte.

#### WICHTIG!

Wenn das SurfaceToolKit noch nicht installiert wurde oder nicht erkannt wird, wird der Benutzer mit einem Meldungsfenster aufgefordert, es zu installieren:





In diesem Meldungsfenster hat der Benutzer drei Auswahlmöglichkeiten:

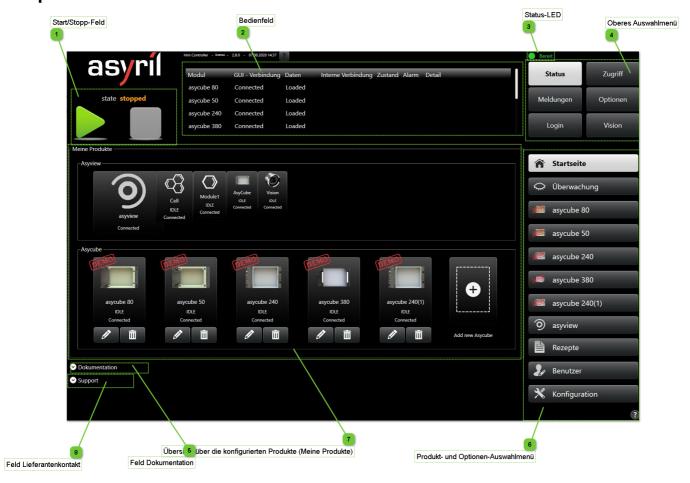
- Ja, um die Seite der Dokumentation zu öffnen, in der die Vorgehensweise zur Installation des SurfaceToolKit erklärt wird.
- Nein, um mit dem Start der Benutzeroberfläche fortzufahren (wenn das SurfaceToolKit wirklich nicht installiert ist, kann die Benutzeroberfläche nicht verwendet werden).
  - Abbrechen, um den Start der Benutzeroberfläche zu beenden.

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Allgemein		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### **Allgemein**

Dieses Kapitel vermittelt einen allgemeinen Überblick über die HMI. Folgende Kapitel enthalten Seiten mit Beschreibungen der Produkte.

#### Hauptbildschirm







In diesem Feld können Start- und Stoppbefehle gegeben werden und wird der OMAC-Status angezeigt, wenn der Prozess verwendet wird.

### Bedienfeld



Das Bedienfeld ist ein Bereich, in dem der Bediener Informationen einsehen und einige Aktionen ausführen kann. Die einzelnen Tasten im oberen Auswahlmenü zeigen verschiedene Informationen an oder ermöglichen den Zugriff auf einige Aktionen. In diesem Beispiel wird das Zustandspaneel angezeigt (siehe die Beschreibung dieses Paneels hier).

12/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

		Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Hauptbildschirm		Dokumentversion : H2	20.08.2021	



#### Status-LED



Diese LED zeigt den allgemeinen Status der HMI an. Wenn ein Produkt eine Störung hat, ist der allgemeine Status gestört. Für weitere Informationen zu den Produktzuständen können Sie auf die <u>Taste Zustand im oberen Auswahlmenü</u> klicken.

### 4

#### Oberes Auswahlmenü



Über dieses Menü kann der Benutzer alle Informationen anzeigen und Aktionen ausführen, zu denen er berechtigt ist.

Bezeichnung	Beschreibung	Link
Statistiken	Informationen zur Produktion (nur mit einem Roboter).	weitere Details
Status	Informationen über den Status aller Produkte (Verbindungsstatus und Betriebsstatus).	weitere Details
Zugriff	Zur Ausführung einiger einfacher Aktionen an jedem Produkt.	weitere Details
Meldungen	Zeigt Meldungen an. Diese Anzeige wird automatisch aktiviert, wenn ein Alarm oder eine Meldung eingeht.	weitere Details
Rezepte	Zur Auswahl und zum Laden eines Rezepts (nur mit einem Roboter).	weitere Details
Optionen	Ermöglicht den Zugriff auf einige Optionen wie die Sprachwahl.	weitere Details
Login	Für die An- und Abmeldung.	weitere Details
Vision	Ermöglicht den Zugriff auf die Anzeigen der Kameras (nur mit einem Roboter).	weitere Details



#### **Feld Dokumentation**



Dieses Feld ermöglicht den Zugriff auf verschiedene Dokumentationen.

Grundsätzlich findet sich hier die HMI Dokumentation als in den Formaten PDF und CHM (Microsoft Compressed HTML).

Zusätzlich kann hier der Zugriff auf verschiedene Produktdokumentationen möglich sein.

HMI-Version: v2.9.1



#### **HINWEIS:**

Die Dokumente können im Ordner SupplierData\Dokumentation abgelegt werden und werden dann nach dem nächsten Start der HMI angezeigt.

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Hauptbildschirm		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Produkt- und Optionen-Auswahlmenü



Über dieses Menü kann auf alle in der HMI-Konfiguration definierten Produkte sowie viele andere Elemente zugegriffen werden. Siehe die nachstehende Liste:

Symbol	Bezeichnung	Zugriff a	uf	Berecht.
	<u>asycube</u>		Konfigurationsseiten	Т
(a)	asyview		Konfigurationsseiten  HINWEIS: Über dem AsyView- Symbol wird das Wort "Slow" (Langsam) angezeigt, wenn das AsyView-Fenster geöffnet ist. Dies ist ein Hinweis darauf, dass AsyView langsamer als normal arbeitet und dass der Benutzer das Fenster schließen sollte, um die optimale Leistung zu erhalten.  WICHTIG! Über dem AsyView- Symbol erscheint in Rot die Meldung "SSD!", wenn das System ein Problem mit der SSD-Festplatte erkannt hat. Auch wenn das Problem beim Start des HMI auftaucht, erscheint eine Meldung. Mögliche Probleme:  • Der verfügbare Speicherplatz auf der SSD beträgt weniger als 500 MB.  • Die innerhalb der letzten 4 Stunden auf die Platte geschriebene Datenmenge ist zu hoch. Beenden Sie das Speichern von Bildern, um einen vorzeitigen Verschleiß der SSD zu vermeiden.  • Die Gesamtmenge der Daten, die auf die Platte	

14/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Hauptbildschirm	Dokumentversion : H2	20.08.2021

		geschrieben werden können (TBW), ist bald erreicht. Bitte lassen Sie die Platte von Ihrem Lieferanten austauschen.	
\$	Überwachung	Überwachungsseite mit allen Kameras.	
**	robot	AsyView Konfigurationsseiten	Т
© <sub>3</sub>	<u>process</u>	Prozess-Konfigurationsseiten	Т
<b>⋒</b>	<u>Startseite</u>	HMI-Startseite	
3	<u>Benutzer</u>	Benutzerverwaltungsseiten	
×	Konfiguration	HMI-Konfigurationsseiten	Т
	Rezepte	Rezept-Verwaltungsseiten	T
*	Fehlersuche	Fehlersuchseite	I

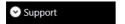
	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Hauptbildschirm	Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Übersicht über die konfigurierten Produkte (Meine Produkte)



## 8

#### Feld Lieferantenkontakt



In dieser Gruppe werden die Kontaktdaten des Lieferanten angezeigt. Diese Angaben können in SupplierData/Data/supplier.txt geändert werden. Das Symbol kann auch durch das Lieferantenlogo ersetzt werden. Hierzu muss die Datei supplier.png durch das Lieferantenlogo ersetzt werden (das Lieferantenlogo in supplier.png benennen).

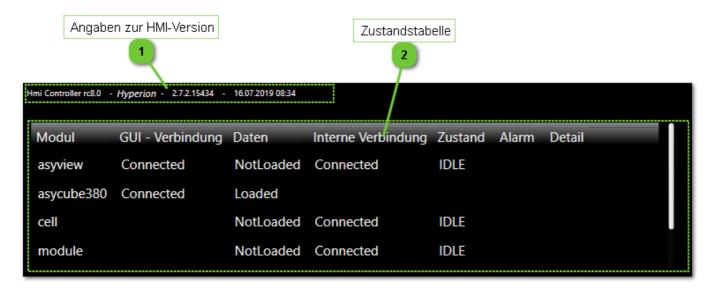
Diese Funktion dient vor allem Integratoren und technischen Wartungsbetrieben dazu, ihre eigenen Kontaktdaten einzugeben.

16/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Bedienfeld: Zustände	Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### Bedienfeld: Zustände

In diesem Feld werden die Zustände aller Produkte angezeigt. Da es einen Gesamtüberblick über den Zustand aller Produkte gibt, ist es äußerst wichtig und hilfreich.





In diesem Feld wird angegeben, welche HMI-Version geladen ist. Diese Versionsnummer muss bei jedem Kontakt mit dem Kundendienst angegeben werden.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Bedienfeld: Zustände		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### 2

#### Zustandstabelle



Diese Tabelle enthält weitere Informationen über den Verbindungsstatus der einzelnen Module (Roboter, Prozess, Asycube und AsyView) und zeigt an, ob ein Alarm aufgetreten ist. Zusätzlich wird in der Spalte "Daten" angegeben, ob die Daten zu den einzelnen Modulen geladen sind oder nicht.

Die Tabelle enthält folgende Informationen:

Spaltenkopf	Beschreibung
Modul	Name des betreffenden Produkts.
HMI- Verbindung	Verbindungsstatus zwischen HMI und Produkt (disconnected, connected, connecting).
Daten	Zustand der Daten (loaded, not loaded).
Interne Verbindung	Zustand der internen Verbindung des Produkts (disconnected, connected, connecting). In der Spalte wird angezeigt, ob das Produkt mit seinen Geräten verbunden ist (z.B. eine Kamera in einem AsyView-System)
Zustand	Zustand des internen Prozesses der einzelnen Produkte (IDLE, execute, stopping usw.).
Alarm	Zeit an, ob für das Produkt eine Alarmmeldung vorliegt (true/false).
Detail	Weitere Prozesszustände (wird nur vom Prozess verwendet und zeigt den Zustand der aktuellen Programmausführung an).



#### **HINWEIS:**

Die Spalten Alarm und Detail werden nur ab der Berechtigungsstufe Integrator angezeigt.

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Bedienfeld: Informationen	Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### **Bedienfeld: Informationen**

In diesem Feld werden Meldungen, Warnungen und Alarme aller Produkte und der HMI selbst angezeigt.



### 🖚 Taste Löschen



Mit dieser Taste kann eine ausgewählte Meldung gelöscht werden.



#### **HINWEIS:**



Wenn eine Alarmmeldung mit den Tasten "Löschen" oder "Alle löschen" gelöscht wird, wird nur die Meldung, nicht jedoch der Alarm gelöscht. Die Produktion kann erst nach einem Druck auf die Taste "•" wieder gestartet werden.

### 🗩 Taste Alle löschen



Mit dieser Taste werden alle Alarmmeldungen gelöscht.

HMI-Version: v2.9.1

#### **HINWEIS:**



Wenn eine Alarmmeldung mit den Tasten "Löschen" oder "Alle löschen" gelöscht wird, wird nur die Meldung, nicht jedoch der Alarm gelöscht. Die Produktion kann erst nach einem Druck auf die Taste" wieder gestartet werden.

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Bedienfeld: Informationen	Dokumentversion : H2	20.08.2021

Scrollleiste

Mit der Scrollleiste können die Meldungen durchgeblättert werden. Die Scrollleiste wird nur eingeblendet, wenn nicht alle Meldungen im Feld angezeigt werden können.

Taste



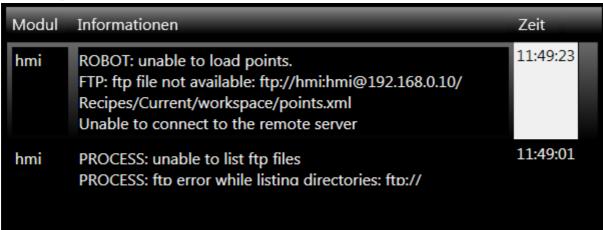
Diese Taste ist nur aktiviert, wenn ein Alarm auftritt, normalerweise ist sie grau.



#### **HINWEIS:**

Wenn eine Fehlermeldung auftritt, muss der Zustand beseitigt werden, der den Alarm ausgelöst hat und anschließend der Alarm mit der Taste "•" gelöscht bzw. quittiert werden.

Meldungsliste



Diese Tabelle enthält nützliche Informationen zur Fehlerdiagnose:

- In der Spalte "Modul" steht der Name des Moduls, das den Fehler verursacht hat (z.B. Roboter, AsyView, HMI usw.).
- In der Spalte "Informationen" steht eine verständliche Erklärung des aufgetretenen Fehlers und Vorschläge zur Beseitigung.
- In der Spalte "Zeit" stehen die Uhrzeit und das Datum, an dem der Fehler auftrat.



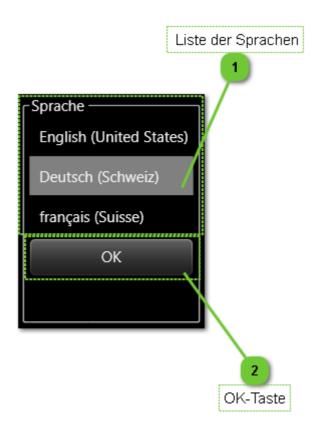
#### **HINWEIS:**

Wenn Sie mit der Maus über der Zeitangabe bleiben, wird das Datum der Meldung angezeigt.

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Bedienfeld: Optionen	Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### **Bedienfeld: Optionen**

Dieses Feld enthält globale Optionen, wie die Sprachwahl.



### Liste der Sprachen



Durch Anklicken ihres Namens kann eine bestimmte Sprache gewählt werden. Dieser Parameter wirkt sich nur auf die Texte aus, nicht jedoch auf die Konfiguration der virtuellen Tastatur der HMI.



#### **HINWEIS:**

HMI-Version: v2.9.1

Auf Anfrage sind weitere Sprachen möglich; nähere Informationen erhalten Sie von Ihrem Kundenservice.

OK-Taste

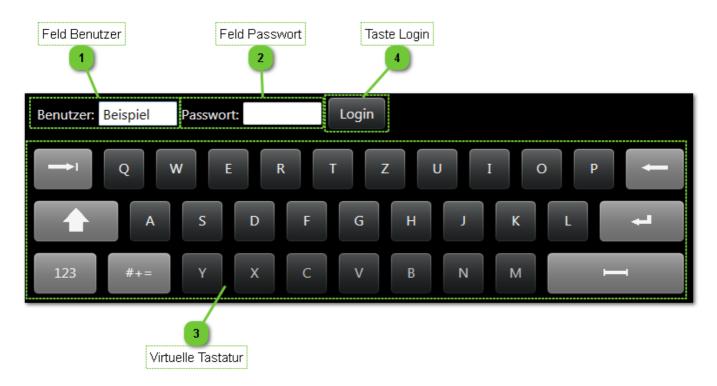


Bestätigen Sie mit dieser Taste die gewählte Sprache.

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Bedienfeld: Login	Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### Bedienfeld: Login

In diesem Feld dient der An- und Abmeldung bei der HMI. Weitere <u>Details</u> hierzu finden sich im Kapitel Zugangsrechte.



Feld Benutzer



Geben Sie hier den Benutzernamen ein. Klicken Sie in das Feld, um die Tastatur anzuzeigen.

Feld Passwort



Geben Sie hier das Passwort ein. Klicken Sie in das Feld, um die Tastatur anzuzeigen.

Virtuelle Tastatur



Mithilfe der Tastatur können der Benutzername und das Passwort eingegeben werden. Die Tastaturkonfiguration kann nicht geändert werden.

🛖 Taste Login



Drücken Sie die Taste, um sich anzumelden. Nach der Anmeldung sieht das Feld wie folgt aus:

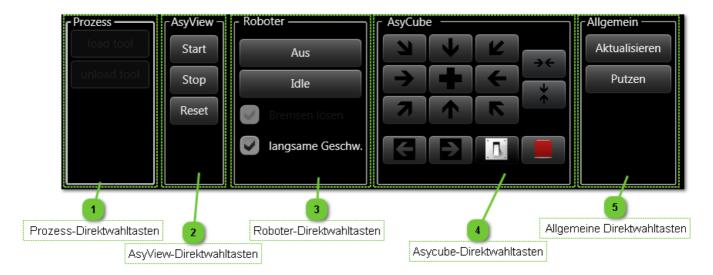
logout operator logged as operator

22/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Bedienfeld: Direktwahltasten		Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### Bedienfeld: Direktwahltasten

In diesem Feld hat der Bediener einen schnellen und einfachen Zugriff auf die Funktionen aller Produkte.



### Prozess-Direktwahltasten



Die Direktwahltasten im Feld process ermöglichen den Zugriff auf Standardfunktionen wie Werkzeug laden/Entladen und spezielle in der Programmierseite des Prozesses festgelegte Programme.

Mit "Werkzeug laden" und "Werkzeug entladen" können Werkzeuge in die Roboterplattform geladen und von ihr entladen werden.

Alle anderen Programme, deren Name mit einem "\_ " beginnt, werden in der Liste in Form einer Direktwahltaste angezeigt.



#### **WICHTIGER HINWEIS:**

HMI-Version: v2.9.1

Die in dieser Liste ausgeführten Programme halten sich nicht an die Sequenz der OMAC-Zustände. Das Programm wird direkt ausgeführt und übergeht die Phasen "Start", "Stopp" usw.

### AsyView-Direktwahltasten



Die Direktwahltasten zu den Funktionen von AsyView ermöglichen den Zugriff auf die wichtigsten Funktionen von AsyView:

- Die Taste "Start" startet AsyView und versetzt es in den Prozessmodus.
- Die Taste "Stopp" hält AsyView an und versetzt es in den Konfigurationsmodus.
- Mit der "Reset"-Taste kann AsyView zurückgesetzt werden (im Fall eines Fehlerzustands).

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Bedienfeld: Direktwahltasten	l	Dokumentversion : H2	20.08.2021

### 3

#### Roboter-Direktwahltasten



Die Direktwahltasten zu den Funktionen des Roboters ermöglichen den Zugriff auf nützliche Funktionen des Roboters:

- Die Taste "Aus" aktiviert die Bremsen und unterbricht die Stromversorgung der Motoren.
- Die Taste "idle" aktiviert die Stromversorgung des Roboters und initialisiert ihn.
- Die Taste "idle" aktiviert die Stromversorgung des Roboters und initialisiert ihn.
- Zum Lösen der Bremen (z.B. bei Kalibrierungsschritten) muss das Kontrollkästchen "Bremsen lösen" angeklickt werden (mit Bedienerrechten nicht möglich).

### 4

#### Asycube-Direktwahltasten



Die Direktwahltasten zu den Funktionen des Asycube ermöglichen den Zugriff auf Standardfunktionen des Asycube:

- Neun Tasten für die Ausführung der Standardvibrationen der Plattform (Vorwärts, Rechts, Rückwärts-Links, Umdrehen usw.)
- Zwei Tasten (auf der rechten Seite) für erweiterte Standardfunktionen (Zentrieren entlang der Längsachse und entlang der Querachse). Diese Tasten werden nur beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530 angezeigt.
- Zwei Tasten (unten) für die Aktivierung des Bunkers (Vibrationen bei Asycube 50 und Asycube 80 und Ausgangsaktivierungen beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530). In beiden Fällen lösen diese Tasten die Vibrationen A und B aus.
- Eine Taste schaltet die Hintergrundbeleuchtung ein und aus.
- Eine weitere Taste deaktiviert Vibrationen und Ausgangsaktivierungen.



### Allgemeine Direktwahltasten

Das Feld Allgemein dient allgemeinen Funktionen:



- Die Taste Aktualisieren lädt die Daten aller verlinkten Produkte erneut.
- Die Taste Putzen öffnet 20 Sekunden lang eine Seite, welche die Reinigung des Touchscreens ermöglicht.

24/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI Benutzerhandbuch DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Bedienfeld: Statistiken		Dokumentversion : H2	20.08.2021

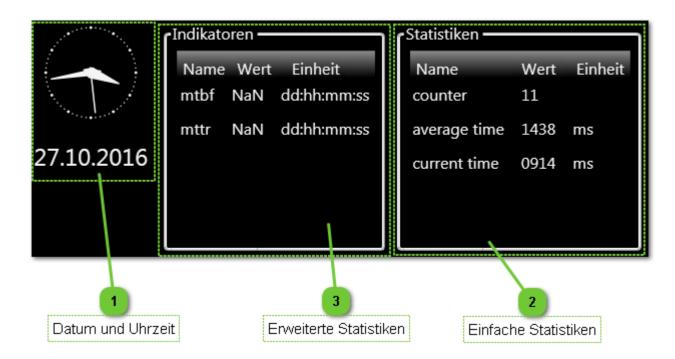
#### Bedienfeld: Statistiken

In diesem Feld werden einige statistische Produktionswerte angezeigt (cycle time, mtbf, average time usw.).



#### **HINWEIS:**

Dieses Feld wird nur angezeigt, wenn ein Roboter Teil des Prozesssystems ist.



### Datum und Uhrzeit

Zeigt das aktuelle Datum und die Uhrzeit an.





#### **HINWEIS:**

Datum und Uhrzeit können direkt in der Windows-Taskleiste geändert werden

### Einfache Statistiken



Welche Statistiken in dieser Tabelle angezeigt werden, wird in der Konfigurationsdatei festgelegt; sie erzeugt eine Verbindung zu den ARI-Variablen.



HMI-Version: v2.9.1

#### HINWEIS

Nähere Informationen zu dieser Funktion erhalten Sie vom Kundendienst.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Bedienfeld: Statistiken		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### 3

### Erweiterte Statistiken



Die in dieser Tabelle angezeigten Statistiken werden festgelegt.



#### **HINWEIS:**

Nähere Informationen zu dieser Funktion erhalten Sie vom Kundendienst.

26/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Bedienfeld: Rezepte	Dokumentversion : H2		20.08.2021

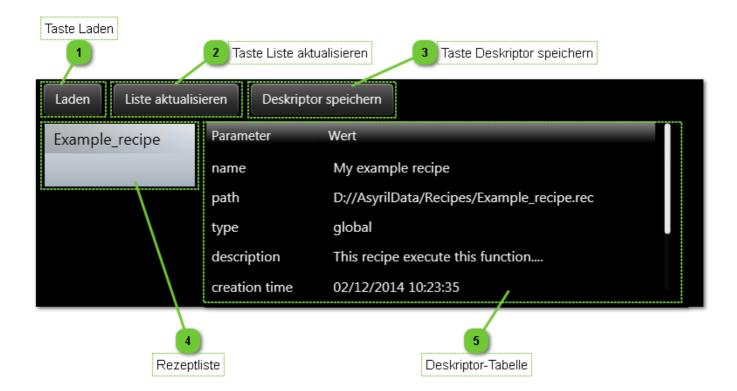
#### **Bedienfeld: Rezepte**

In diesem Feld wird das für die Produktion benötigte Rezept (\*.rec-Datei) gewählt.



#### **HINWEIS:**

Dieses Feld wird nur angezeigt, wenn ein Roboter Teil des Prozesssystems ist.



Taste Laden

Laden

Nach der Auswahl eines Rezepts in der Rezeptliste, kann es mit dieser Taste geladen werden.

- Taste Liste aktualisieren
  - Diese Taste aktualisiert den Inhalt der Rezeptliste.

HMI-Version: v2.9.1

Taste Deskriptor speichern

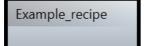
Mit dieser Taste wird der Deskriptor gespeichert.

Deskriptor speichern

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Bedienfeld: Rezepte		Dokumentversion : H2	20.08.2021



#### Rezeptliste



In dieser Ausklappliste können alle konfigurierten Rezepte durchgeblättert und eines geladen werden.

#### **HINWEIS**

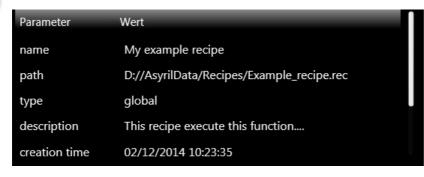


Nur Rezepte, die in den Ordner Rezepte geladen wurden, werden in der Ausklappliste angezeigt.

Der Rezeptordner kann in der <u>HMI-Konfiguration</u> gewählt werden. Die Standardeinstellung ist ...\SupplierData\Recipes\



### **Deskriptor-Tabelle**



Dieser Deskriptor wird geladen, wenn ein Rezept ausgewählt wird. Er kann geändert und mit der Taste "Deskriptor speichern" gespeichert werden.

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Bedienfeld: Vision	Dokumentversion : H2	20.08.2021

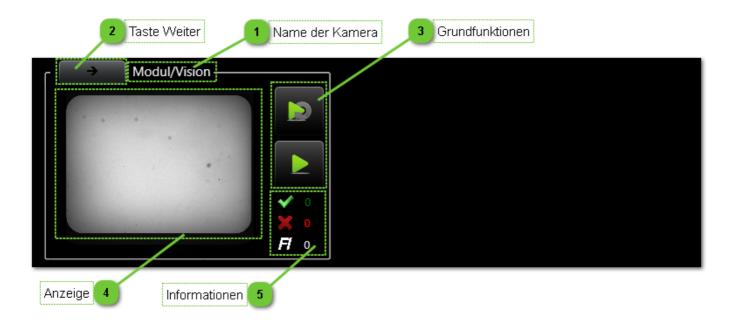
#### **Bedienfeld: Vision**

Dieses Bild ermöglicht die Anzeige der Kamerabilder und den Zugriff auf grundlegende Funktionen und Informationen.



#### NOTE:

Dieses Fenster wird nur bei Verwendung von AsyView (SmartSight) angezeigt.



### Name der Kamera

Modul/Vision -

In diesem Bereich stehen der Name des Moduls und der Name der Kamera.

### Taste Weiter



Mit dieser Taste kann zwischen den Kameras hin- und hergeschaltet werden. Sie wird nur angezeigt, wenn im System mehr als zwei Kameras installiert sind.

### Grundfunktionen



Die Grundfunktionen sind folgende:

- · Aktivierung und Deaktivierung des Activate Live-Modus.
- Ausführung und Analyse einer einzelnen Aufnahme (einmaliger Zyklus).



#### **HINWEIS:**

Wenn ein Prozess läuft, sind diese Tasten deaktiviert.

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Bedienfeld: Vision		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### 4 Anzeige



In diesem Bereich werden das zuletzt empfangene Bild und, darüber gelegt, die Symbole für gute und abgelehnte Teile angezeigt.

### Informationen

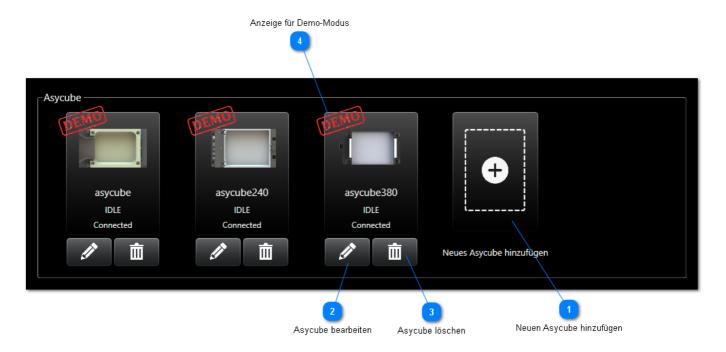


Bei diesen Zahlen handelt es sich um die Anzahl der guten Teile (grün), die Anzahl der abgelehnten Teile (rot) und die Anzahl der von der Zuführungs-Information erkannten Teile (weiß).

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Asycube einrichten und bearbeiten		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Asycube einrichten und bearbeiten

Auf der Startseite wird im Bereich Asycube eine Taste "Neuen Asycube hinzufügen" angezeigt. Darüber hinaus gibt es jetzt bei jedem bereits eingerichteten Asycube sowohl eine Taste "Bearbeiten" als auch eine Taste "Löschen" . In diesem Abschnitt werden diese Optionen ausführlich erläutert.



### Neuen Asycube hinzufügen



Mit dieser Taste kann ein neuer Asycube in der Benutzeroberfläche eingerichtet werden. Dies ermöglicht den Zugang zu allen Steuerungsmöglichkeiten für den betreffenden Asycube.

### Asycube bearbeiten



Diese Taste öffnet ein Dialogfenster mit allen Parametern, die zum Einrichten des Asycube benötigt werden. Weitere Einzelheiten finden sich weiter unten auf dieser Seite.

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Einrichtfenster	Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Asycube löschen



Diese Taste entfernt einen Asycube aus der Liste der in der Benutzeroberfläche eingerichteten Asycubes.

### 🔪 Anzeige für Demo-Modus



Wenn dieses Symbol angezeigt wird, befindet sich dieser spezielle Asycube im Demo-Modus: dabei handelt es sich um keinen physischen Asycube, sondern er ermöglicht es, die Benutzerfläche erkunden, als ob ein solcher Asycube angeschlossen wäre.

#### **Einrichtfenster**

Once you choose to either create of edit an Asycube, the following window will appear. This section describes all the entries found there.



### 🚗 Asycube-Typ



Dient zur Auswahl des Asycube-Typs, nach dem das System suchen soll.

### Anzeigename



Hier kann ein Name für den Asycube eingegeben werden. Dieser Name wird dann in der gesamten Benutzeroberfläche für ihn verwendet.

32/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Einrichtfenster		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### 3

#### **IP-Adress**

IP-Adresse 192.168.127.254

Hier kann die IP-Adresse des zu suchenden Asycube eingegeben werden. Wenn unter dieser Adresse kein Asycube gefunden wird, fordert die Benutzeroberfläche dazu auf, stattdessen den Demo-Modus zu verwenden oder zurückzugehen und diese Einstellung zu ändern. Zwei Asycubes können nicht die gleiche IP-Adresse haben (Standard ist 192.168.127.254)

### 4

#### Subnetzmaske

SubnetMask 255.255.255.0

Hier kann die Subnetzmaske eingegeben werden, die für die Herstellung einer Verbindung zum Asycube verwendet werden soll (Standard ist 255.255.25.0).

### 5

#### **TCP-Port**



Hier kann der TCP-Port eingegeben werden, der für die Herstellung einer Verbindung zum Asycube verwendet werden soll (Standard ist 4001).

### 6

#### **Demo-Modus**



Wird dieses Kästchen angeklickt, wird ein Demonstrations-Asycube eingerichtet. Der Benutzeroberfläche wird nicht versuchen, eine Verbindung zu einem physischen Asycube herzustellen, und Sie haben Zugang zu allen mit Asycubes verbundenen Bildschirmen. Alle dargestellten Werte sind fest programmiert und entsprechen keinem realen System.

## 7

#### Ausrichtung der Asycube-Darstellung

HMI-Version: v2.9.1

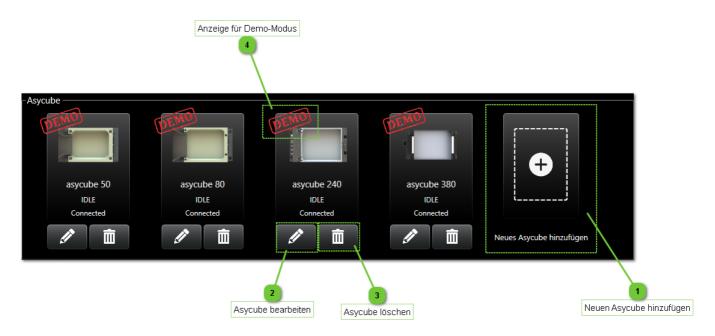


Hier kann die Ausrichtung der Asycube-Ansicht in der Benutzeroberfläche gewählt werden (nicht auf allen Seiten möglich).

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Asycube einrichten und bearbeiten		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Asycube einrichten und bearbeiten

Auf der Startseite wird im Bereich Asycube eine Taste "Neuen Asycube hinzufügen" angezeigt. Darüber hinaus gibt es jetzt bei jedem bereits eingerichteten Asycube sowohl eine Taste "Bearbeiten" als auch eine Taste "Löschen" . In diesem Abschnitt werden diese Optionen ausführlich erläutert.



### 🖚 Neuen Asycube hinzufügen



Mit dieser Taste kann ein neuer Asycube in der Benutzeroberfläche eingerichtet werden. Dies ermöglicht den Zugang zu allen Steuerungsmöglichkeiten für den betreffenden Asycube.

### Asycube bearbeiten



Diese Taste öffnet ein Dialogfenster mit allen Parametern, die zum Einrichten des Asycube benötigt werden. Weitere Einzelheiten finden sich weiter unten auf dieser Seite.

34/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Einrichtfenster	Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Asycube löschen



Diese Taste entfernt einen Asycube aus der Liste der in der Benutzeroberfläche eingerichteten Asycubes.

### 🛖 Anzeige für Demo-Modus



Wenn dieses Symbol angezeigt wird, befindet sich dieser spezielle Asycube im Demo-Modus: dabei handelt es sich um keinen physischen Asycube, sondern er ermöglicht es, die Benutzerfläche erkunden, als ob ein solcher Asycube angeschlossen wäre.

#### **Einrichtfenster**

Once you choose to either create of edit an Asycube, the following window will appear. This section describes all the entries found there.



### Asycube-Typ



Dient zur Auswahl des Asycube-Typs, nach dem das System suchen soll.

### Anzeigename



HMI-Version: v2.9.1

Hier kann ein Name für den Asycube eingegeben werden. Dieser Name wird dann in der gesamten Benutzeroberfläche für ihn verwendet.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Benutzerverwaltung		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### **IP-Adress**

IP-Adresse 192.168.127.254

Hier kann die IP-Adresse des zu suchenden Asycube eingegeben werden. Wenn unter dieser Adresse kein Asycube gefunden wird, fordert die Benutzeroberfläche dazu auf, stattdessen den Demo-Modus zu verwenden oder zurückzugehen und diese Einstellung zu ändern. Zwei Asycubes können nicht die gleiche IP-Adresse haben (Standard ist 192.168.127.254)

# Subnetzmaske



Hier kann die Subnetzmaske eingegeben werden, die für die Herstellung einer Verbindung zum Asycube verwendet werden soll (Standard ist 255.255.25.0).

# TCP-Port



Hier kann der TCP-Port eingegeben werden, der für die Herstellung einer Verbindung zum Asycube verwendet werden soll (Standard ist 4001).

# Nemo-Modus



Wird dieses Kästchen angeklickt, wird ein Demonstrations-Asycube eingerichtet. Der Benutzeroberfläche wird nicht versuchen, eine Verbindung zu einem physischen Asycube herzustellen, und Sie haben Zugang zu allen mit Asycubes verbundenen Bildschirmen. Alle dargestellten Werte sind fest programmiert und entsprechen keinem realen System.

# Ausrichtung der Asycube-Darstellung



Hier kann die Ausrichtung der Asycube-Ansicht in der Benutzeroberfläche gewählt werden (nicht auf allen Seiten möglich).

# Benutzerverwaltung

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Benutzerverwaltung: Startbil	dschirm	Dokumentversion : H2	20.08.2021

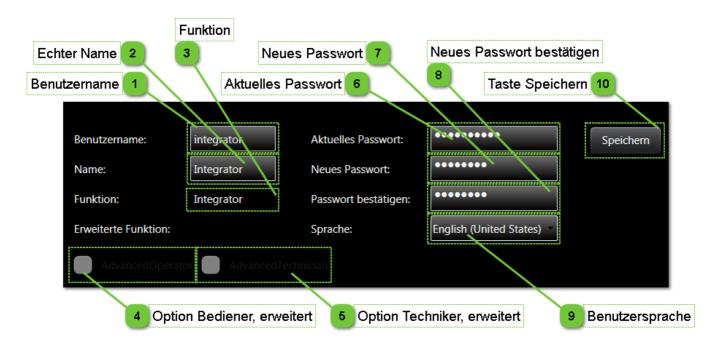
In der Benutzerverwaltung der HMI können Benutzer erstellt, geändert und gelöscht werden. Sie können verschiedene Benutzertypen mit unterschiedlichen Funktionen definieren, um Bedienern, Technikern, Wartungstechnikern, Programmierern usw. verschiedene Zugangsrechte zu erteilen.

Nachfolgend eine Liste der Standardbenutzer der Passwörter:

Benutzername	Passwort	Funktion
operator	operator	Bediener
advoperator	advoperator	Bediener, erweitert (Advanced Operator)
technician	technician	Techniker
advtechnician	advtechnician	Techniker, erweitert (Advanced Technician)
integrator	integrator	Integrator
nur dev.		Entwickler

### Benutzerverwaltung: Startbildschirm

In der Startseite der Benutzerverwaltung können die Login-Informationen von Benutzern angezeigt und geändert werden.



# Benutzername

Die derzeit genutzten Login-Informationen werden hier angezeigt.

HMI-Version: v2.9.1

# Echter Name

Integrator

Anhand des mit den Login-Informationen verknüpften Namens kann die angemeldete Person einfach identifiziert werden.

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Benutzerverwaltung: Startbildschirm		Dokumentversion : H2	20.08.2021

Funktion

Integrator

Hier wird die Funktion der angemeldeten Person angezeigt.



**HINWEIS:** 

Nähere Informationen zu den Funktionen bzw. Rollen und den damit verbundenen Zugriffsrechten finden Sie im Kapitel "Funktionen".

Option Bediener, erweitert



Ist angeklickt, wenn für den angemeldeten Benutzer erweiterte Bedienerrechte aktiviert wurden.

😱 Option Techniker, erweitert



Ist angeklickt, wenn für den angemeldeten Techniker erweiterte Technikerrechte aktiviert wurden.

🥋 Aktuelles Passwort



Geben Sie das aktuelle Passwort des angemeldeten Benutzers ein.



#### **HINWEIS:**

In diesem Feld kann das Passwort des angemeldeten Benutzers geändert werden.

Neues Passwort



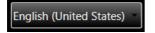
Geben Sie das neue Passwort des angemeldeten Benutzers ein.

🦱 Neues Passwort bestätigen



Bestätigen Sie das neue Passwort des angemeldeten Benutzers.

Benutzersprache



Die Sprache kann in der Ausklappliste gewählt werden.

Taste Speichern



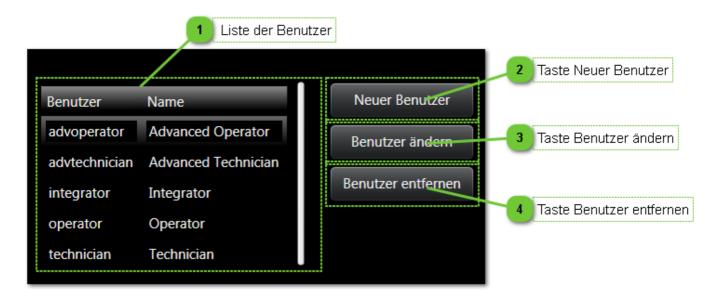
Klicken Sie auf diese Taste, um Ihr neues Passwort und die Änderung der Sprache zu speichern.

38/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

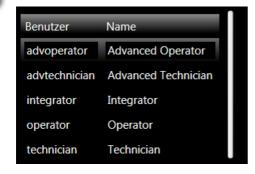
	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Benutzerverwaltung: Benutzer verwalten		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Benutzerverwaltung: Benutzer verwalten

In dieser Seite können die Benutzer in der HMI verwaltet werden.



# ۾ Liste der Benutzer



Hier werden die Liste aller erklärten Benutzer und ihre Login-Informationen angezeigt.

# , Taste Neuer Benutzer



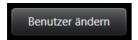
Mit dieser Taste können neue Benutzer erstellt werden.



#### HINWEIS:

Sie können nur Benutzer erstellen, deren Berechtigungsstufe niederer als Ihre eigene ist.

# 🔧 Taste Benutzer ändern



Klicken Sie auf diese Taste, um die Login-Informationen, die Rolle und die Sprache eines Benutzers zu ändern.



#### **HINWEIS:**

HMI-Version: v2.9.1

Sie können nur die Inhalte von Benutzern ändern, deren Berechtigungsstufe niederer als Ihre eigene ist.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Benutzerverwaltung: Benutzer verwalten		Dokumentversion : H2	20.08.2021



# **Taste Benutzer entfernen**



Mit dieser Taste kann ein ausgewählter Benutzer dauerhaft aus der Liste gelöscht werden.



#### HINWEIS:

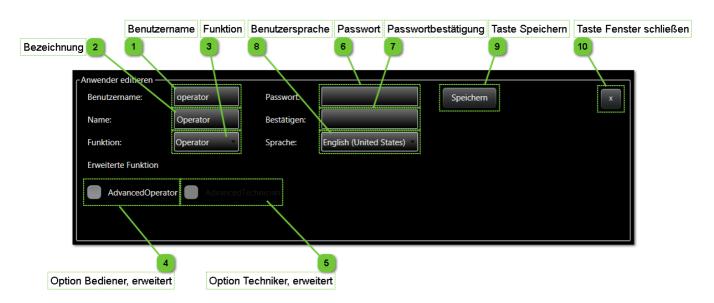
Sie können nur Benutzer löschen, deren Berechtigungsstufe niederer als Ihre eigene ist.

40/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Benutzerverwaltung: Bearbeitungsfenster		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Benutzerverwaltung: Bearbeitungsfenster

Dieses Fenster wird unten in der Seite eingeblendet, wenn die Tasten Neuer Benutzer oder Benutzer ändern angeklickt werden.



# Benutzername



Hier können Sie die Login-Informationen für den User auswählen und Bearbeiten, den Sie erstellen oder bearbeiten möchten.

# Bezeichnung



Wählen Sie einen Benutzernamen, mit dem Sie die angemeldete Person einfach identifizieren können.



#### **HINWEIS:**

Dieser "Name" ist nicht die Login-Information, die der Benutzer verwendet, sondern dient nur dazu, die angemeldete Person zu identifizieren.

# Funktion



Wählen Sie die Funktion des Benutzers.



#### **HINWEIS:**

Nähere Informationen zu den Funktionen bzw. Rollen und den damit verbundenen Zugriffsrechten finden Sie im Kapitel "<u>Funktionen</u>".

# Option Bediener, erweitert



Weist die Funktion eines Bedieners mit erweiterten Rechten zu.



#### **HINWEIS:**

Diese Sonderfunktion ist nur aktiviert, wenn die Bedienerfunktion gewählt ist.



#### **HINWEIS:**

HMI-Version: v2.9.1

Nähere Informationen zu den Funktionen bzw. Rollen und den damit verbundenen Zugriffsrechten finden Sie im Kapitel "<u>Funktionen</u>".

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Benutzerverwaltung: Bearbeitungsfenster		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# Option Techniker, erweitert



Weist die Funktion eines Technikers mit erweiterten Rechten zu.



Diese Sonderfunktion ist nur aktiviert, wenn die Technikerfunktion



### **HINWEIS:**

Nähere Informationen zu den Funktionen bzw. Rollen und den damit verbundenen Zugriffsrechten finden Sie im Kapitel "Funktionen".

**Passwort** 



Geben Sie das gewünschte Passwort ein.

**Passwortbestätigung** 



Bestätigen Sie das gewünschte Passwort.

Benutzersprache



Wählen Sie die Sprache.

Taste Speichern



Mit der Taste "Speichern" können Sie die Änderungen speichern.

Taste Fenster schließen



Schließt das Fenster ohne Speichern.

42/177

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Überwachung	Dokumentversion : H2		20.08.2021

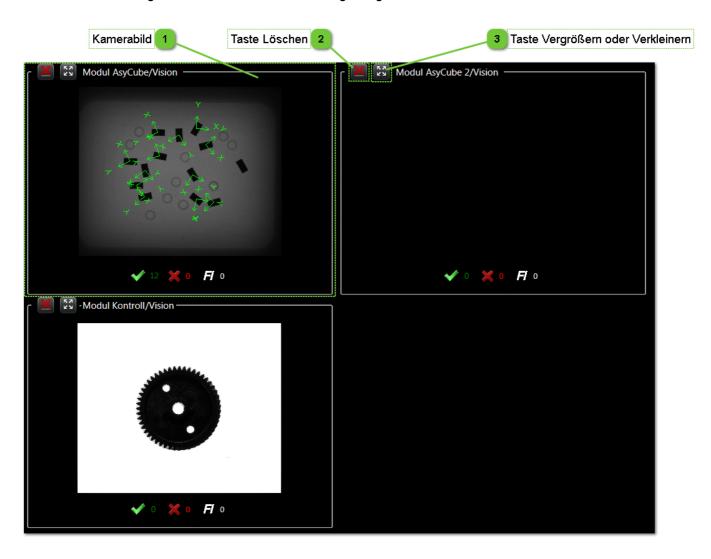
# Überwachung

Die Überwachungsseite zeigt alle von den Kameras erfassten Bilder auf einer Seite an.



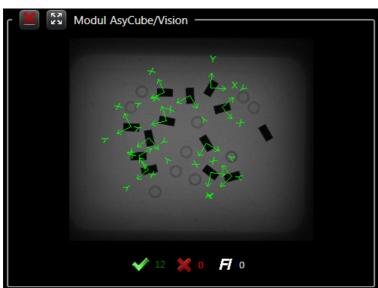
### WICHTIG!

Im Fall einer Vielzahl von Kameras kann die Anzeige dieser Seite die AsyView-Steuerung verlangsamen, da die Anzeige der Bilder viel Rechnerleistung belegt.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Überwachung	Überwachung Dokumentversion : H2		20.08.2021

# Kamerabild



Dieser Bereich ist einer von allen verfügbaren Anzeigen. Für jede Kamera gibt es ein eigenes Fenster und in den Bildern wird die Anzahl der akzeptierten und verworfenen Teile sowie die Anzahl der vom Zuführinformation-Werkzeug erfassten Teile angezeigt.

# , Taste Löschen



Zum Löschen der gewählten Anzeige, um Platz für andere zu schaffen.



#### NOTE:

Wenn die letzte Anzeige gelöscht wird, werden alle Anzeigen neu geladen

# 🗻 Taste Vergrößern oder Verkleinern



Ermöglicht es, das Bild auf Vollbildanzeige zu vergrößern oder für die Anzeige mehrerer Kameras zu verkleinern.

#### NOTE:



Für die Verkleinerung auf mehrere Kameras müssen die zuvor gelöschten Anzeigen nicht neu geladen werden. Damit wieder alle Bilder angezeigt werden, eine der Anzeigen auf Vollbild vergrößern und löschen oder alle verbliebenen Anzeigen löschen.

44/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Asycube		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# **Asycube**

In diesem Kapitel werden alle Seiten mit Bezug zum Asycube beschrieben.



### **Deaktivierte Steuerelemente**

Einige Seiten, Tabulatoren, Tasten, Textfelder usw. können abhängig von den folgenden Parametern deaktiviert sein:

- Verbindungsstatus des Asycube (deaktiviert, wenn nicht angeschlossen).
- Diese Funktion ist derzeit nicht möglich (eine andere Funktion wird ausgeführt).
- Die Berechtigungsstufe berechtigt nicht zum Zugriff auf den Parameter.

### Nicht sichtbare Steuerelemente

Einige Seiten, Tabulatoren, Tasten, Textfelder usw. können abhängig von den folgenden Parametern nicht sichtbar sein:

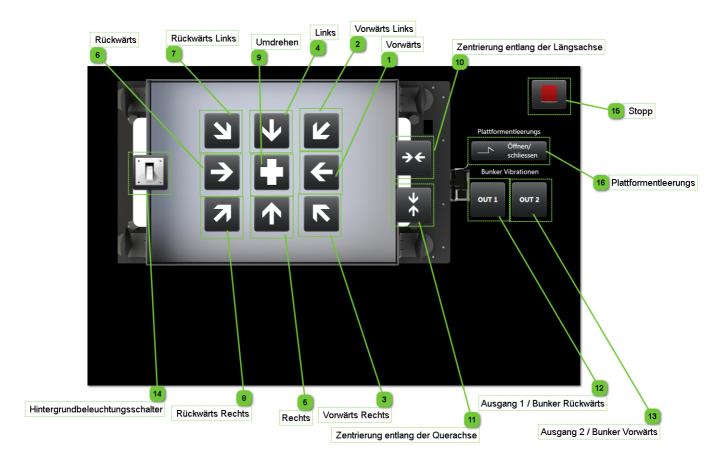
• Der Asycube verfügt nicht über dieses Element (z.B. Hintergrundbeleuchtung).

- Die Option ist bei Ihrem Produkt nicht verfügbar (zum Beispiel ist die Registerkarte nur mit der dll oder dem AsyView-System verfügbar).
- Die Berechtigungsstufe berechtigt nicht zum Zugriff auf den Parameter.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Startseite		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### **Startseite**

Die Startseite ermöglicht den Zugriff auf alle Standardfunktionen des Asycube (Plattform-Vibrationen, Bunker-Vibrationen, Aktivierung eines Ausgangs oder der Hintergrundbeleuchtung).



# Vorwärts



Diese Taste aktiviert die Plattformvibration A, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass die Teile vorwärts bewegt werden.

# , Vorwärts Links



Diese Taste aktiviert die Plattformvibration B, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass die Teile vorwärts und nach links bewegt werden.

# 🥎 Vorwärts Rechts



Diese Taste aktiviert die Plattformvibration C, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass die Teile vorwärts und nach rechts bewegt werden.

46/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Startseite Dokumentversion : H2		20.08.2021	



### Links



Diese Taste aktiviert die Plattformvibration D, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass die Teile vorwärts bewegt werden.

Rechts



Diese Taste aktiviert die Plattformvibration E, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass die Teile nach rechts bewegt werden.

Rückwärts



Diese Taste aktiviert die Plattformvibration F, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass die Teile rückwärts bewegt werden.

### 🦱 Rückwärts Links



Diese Taste aktiviert die Plattformvibration G, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass die Teile rückwärts und nach links bewegt werden.

# 😱 Rückwärts Rechts



Diese Taste aktiviert die Plattformvibration H, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass die Teile rückwärts und nach rechts bewegt werden.

# Umdrehen



Diese Taste aktiviert die Plattformvibration I, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass die Teile umgedreht werden.

# 🜇 Zentrierung entlang der Längsachse



Diese Taste aktiviert die Plattformvibration J, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass die Teile entlang der Längsachse zentriert werden.



### **HINWEIS:**

HMI-Version: v2.9.1

Diese Taste wird nur beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530 angezeigt. Bei anderen Asycube-Typen ist die Vibration J eine nutzerspezifische Vibration.

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Startseite	Dokumentversion : H2	20.08.2021

# Zentrierung entlang der Querachse



Diese Taste aktiviert die Plattformvibration K, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass die Teile entlang der Querachse zentriert werden.



Diese Taste wird nur beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530 angezeigt. Bei anderen Asycube-Typen ist die Vibration K eine nutzerspezifische Vibration.

### Ausgang 1 / Bunker Rückwärts



Beim 240, 380 und 530:

Diese Taste Aktiviert die Ausgangsaktivierung A, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass der digitale Ausgang 1 aktiviert wird.



Bei allen anderen Asycube-Typen:

Diese Taste aktiviert die Bunkervibration A, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass die Teile vorwärts bewegt werden.

# Ausgang 2 / Bunker Vorwärts



Beim 240, 380 und 530:

Diese Taste Aktiviert die Ausgangsaktivierung B, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass der digitale Ausgang 2 aktiviert wird.

Beim Asycube 240 ist diese Schaltfläche nicht sichtbar, wenn Sie das Plattform-Entleerungssystem aktiviert haben.



Bei allen anderen Asycube-Typen:

Diese Taste aktiviert die Bunkervibration B, die standardmäßig so konfiguriert ist, dass die Teile rückwärts bewegt werden.



#### **HINWEIS:**

Diese Taste wird nur angezeigt, wenn der Bunker in der Lage ist, die Teile rückwärts zu bewegen. Dies ist bei den Asycube 50 und Asycube 80 der neuen Generation nicht möglich.

# Hintergrundbeleuchtungsschalter



Diese Taste schaltet die Hintergrundbeleuchtung EIN und AUS.



Diese Taste wird nicht angezeigt, wenn der Asycube keine Hintergrundbeleuchtung hat (Konfiguration in der Firmware des Asycube, die in der Asycube Konfigurationsseite geändert werden kann).

#### Stopp 15



Diese Taste stoppt alle Vibrationen und Ausgangsaktivierungen.

# **HINWEIS:**

Diese Taste schaltet nicht die Hintergrundbeleuchtung ab, hierfür muss der Hintergrundbeleuchtungsschalter verwendet werden.

48/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI Benutzerhandbuch DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Einstellen		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# Plattformentleerungs Öffnen/ schliessen

Öffnen oder schließen Sie die Plattformenteerungs (die Plattformenteerungs ist nur verfügbar, wenn diese Option aktiviert ist).



#### **HINWEIS:**

Diese Taste hängt von der Ausgabe des Schließsensors ab. Sollte dieser ausfallen, würde der Knopf die Klappe nicht öffnen.

### Einstellen

Dieser Seite ermöglicht den Zugriff auf die Feineinstellungen der Vibrations- und (falls vorhanden) der Ausgabeparameter. Es gibt 26 Vibrations-Sets, wobei das 26. nur Lesewerte enthält, da es sich hier um Werkseinstellungen handelt. In dieser Seite können die Vibrations- und Ausgabeparameter (bei Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530) eingestellt und mit der "Play"-Taste getestet werden. Und in diesem Fenster können Vibrationsparameter importiert und exportiert werden.

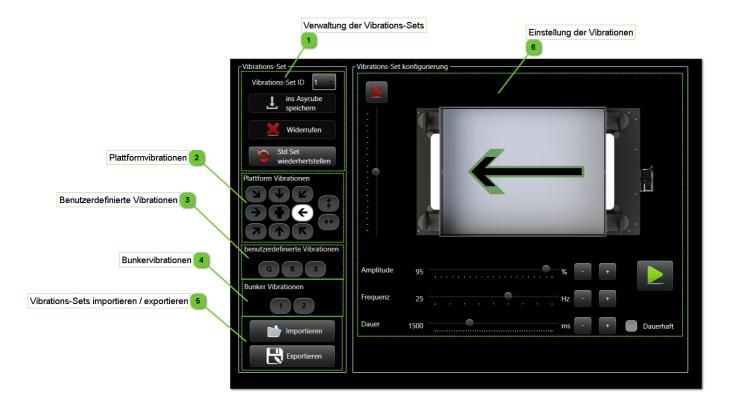


#### **HINWEIS:**

Die nachstehenden Beschreibungen für die Vibrationsparameter gelten auch für die Ausgabeaktivierungen bei Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530.

### Tabs list

Parametrisierung	52
Plattform	
Ausgänge	
Runker	61



	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Einstellen	Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Verwaltung der Vibrations-Sets



Diese Gruppe ermöglicht den Zugang zur Verwaltung der Vibrations-Sets.

- Im Auswahlfeld kann das zu verwendende Vibrations-Set gewählt werden.
- Mit der Speicher-Taste können die Änderungen am aktuellen Vibrations-Set gespeichert werden.

Mit der "Wiederrufen"-Taste können Änderungen verworfen und die alten gespeicherten Parameter wieder aufgenommen werden.

Mit der Taste "Std Set wiederherstellen" können Änderungen rückgängig

Mit der Taste "Std Set wiederherstellen" können Änderungen rückgängig gemacht und die Werkseinstellungen wiederhergestellt werden.

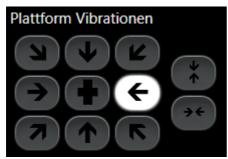


#### **HINWEIS:**

Wenn Parameter geändert wurden, muss der Benutzer bestätigen, ob er die Änderungen speichern oder verwerfen möchte, bevor er ein anderes Vibrations-Set wählen kann.

2

### **Plattformvibrationen**



Dieser Bereich ermöglicht Zugang zu allen vordefinierten und leicht anpassbaren Schwingungen des Asycube.

# 3

### Benutzerdefinierte Vibrationen



Manchmal sind die vordefinierten Vibrationen nicht ausreichend anpassbar. Deshalb gibt es zusätzlich die "Nutzerspezifischen Vibrationen".

Hier lassen sich die Einstellungen für jeden einzelnen Aktuator optimieren, einschließlich der Amplitude, Frequenz und Phase, um die Vibrationen noch besser steuern zu können.



#### **HINWEIS:**

In der Benutzerfläche wird jeweils nur ein Aktuator dargestellt

50/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Einstellen Dokumentversion : H2		20.08.2021	

### Bunkervibrationen



In diesem Bereich können die Einstellungen des Bunkers angepasst werden, um die Zuführung zum Asycube zu optimieren. Jede Taste ist mit einer spezifischen Ausgangsnummer verknüpft und nutzt diesen als digitalen Ausgang (alternativ ist analog wählbar).



Beispiel: Taste 1 aktiviert entweder den digitalen Ausgang 1 oder den analogen Ausgang 1.



#### HINWEIS:

Die Asycubes 50 & 80 haben nur einen Ausgang, deshalb wird nur eine Taste angezeigt.



### Vibrations-Sets importieren / exportieren



Diese Gruppe umfasst alle Tasten für den Import und Export der Vibrations-Set-Parameter.



Mit dem Import und Export der Standarddatei kann ein Standard-Vibrations-Set importiert und exportiert werden (Import für den Beginn mit einem Standard-Vibrations-Set und Export für das Überschreiben der Standard-Vibrations-Sets des Herstellers).

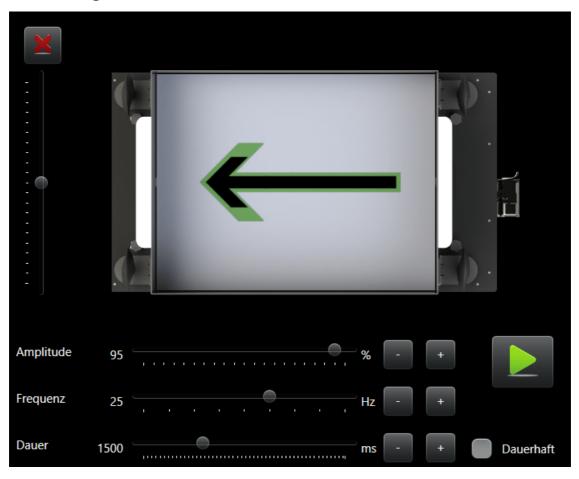
#### **HINWEIS:**

HMI-Version: v2.9.1



Der Import und Export eines Standard-Vibrations-Sets ist beim Asycube 240 nur bis zur Firmwareversion 2.4.0 und bei den Asycubes 50 und 80 nur bis zur Firmwareversion 3.1.0 möglich. In den neueren Versionen ist das Vibrations-Set 26 das Standard-Vibrations-Set und kann nur von einem Techniker geändert werden.

### Einstellung der Vibrationen



In diesem Bereich können die Einstellungen der vorkonfigurierten Vibrationen nach Wunsch angepasst werden.

Der Schieberegler ganz links dient zur Korrektur, wenn die Teile sich nicht in der Richtung bewegen, die durch den Pfeil auf dem Asycube angezeigt wird (z. B: der Pfeil ist gerade, aber die Teile bewegen sich etwas zu einer der beiden Seiten anstatt geradeaus nach vorne). Mit dem Schieberegler kann dieser Effekt ausgeglichen werden:: der Winkel des Pfeils ändert sich entsprechend der Änderung des Schiebereglerwerts. Je schräger er im Vergleich zur neutralen Position ist, desto größer die Abweichung. Mit der Kreuztaste kann der Wert auf Neutral zurückgesetzt werden.

Amplitude, und Frequenz können mit den entsprechenden Schiebereglern nach Wunsch eingestellt werden. Zum Schluss kann mithilfe des Schiebereglers die Dauer eingestellt werden, wenn Dauerhaft angeklickt wird, wird die Vibration dauerhaft aktiviert.

Mit der Play-Taste können die Einstellungen getestet werden.

#### HINWEIS:



Wenn der Dauermodus angeklickt wurde und der Satz im Asycube gespeichert wird, wird die Dauer gespeichert, die gegenwärtig mit dem Schieberegler für die Dauer ausgewählt ist. Der Import und Export eines Standard-Vibrations-Sets ist beim Asycube 240 nur bis zur Firmwareversion 2.4.0 und bei den Asycubes 50 und 80 nur bis zur Firmwareversion 3.1.0 möglich. In den neueren Versionen ist das Vibrations-Set 26 das Standard-Vibrations-Set und kann nur von einem Techniker Ihres Lieferanten geändert werden.

### **Parametrisierung**

52/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

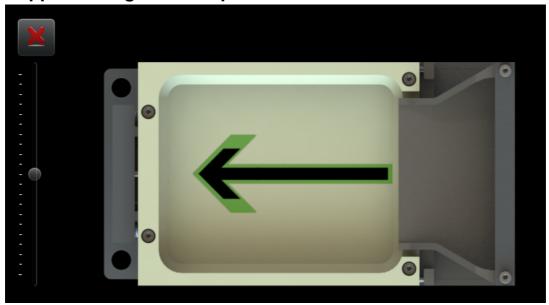
	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Parametrisierung		Dokumentversion : H2	20.08.2021

In dieser Registerkarte können Standardvibrationen geändert werden, sie gibt jedoch nur Zugriff auf die benötigten Parameter. In Custom Vibrations ist der volle Zugriff auf alle Parameter möglich..



		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Parametrisierung Dokumentversi		Dokumentversion : H2	20.08.2021

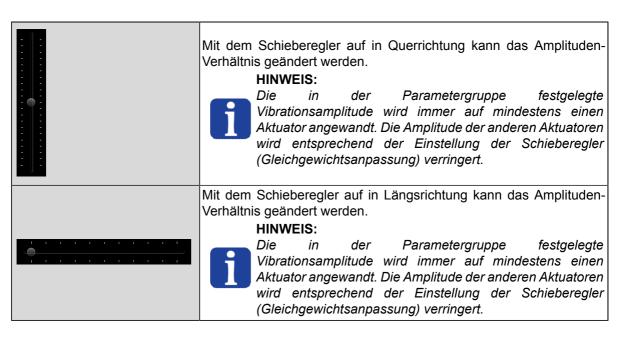
# 😱 Gruppe Gleichgewicht anpassen



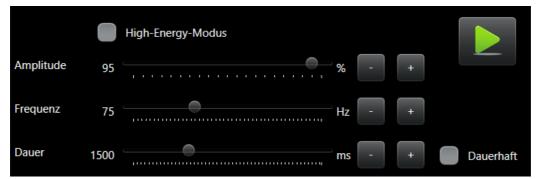
In dieser Gruppe können die Regler für die Vibrationsamplitude justiert werden. Sie enthält die nachstehend beschriebenen Kontrollelemente und graphischen Anzeigen:

Kontrollelement	Beschreibung
	Das Hintergrundbild zeigt die Arbeitsrichtung des Asycube an.
	Der grüne Pfeil zeigt die theoretische Bewegung der gewählten Vibration an.
	HINWEIS: Der Pfeil steht für die Bewegung der Teile, wenn die Parameter korrekt definiert sind.
	Der schwarze Pfeil zeigt die programmierte Bewegung der gewählten Vibration. Die Größe des Pfeils hängt von der Amplitude ab, die in der Parametergruppe festgelegt wurde.  HINWEIS:
	Dieser Pfeil zeigt nicht die tatsächliche Bewegung der Teile an, sondern nur die programmierte, die zur Erreichung der vom grünen Pfeil dargestellten Bewegung erforderlich ist.
×	Mit der Löschtaste können beide Gleichgewichtsregler zurückgesetzt werden.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Parametrisierung		Dokumentversion : H2	20.08.2021



### **Parameter**



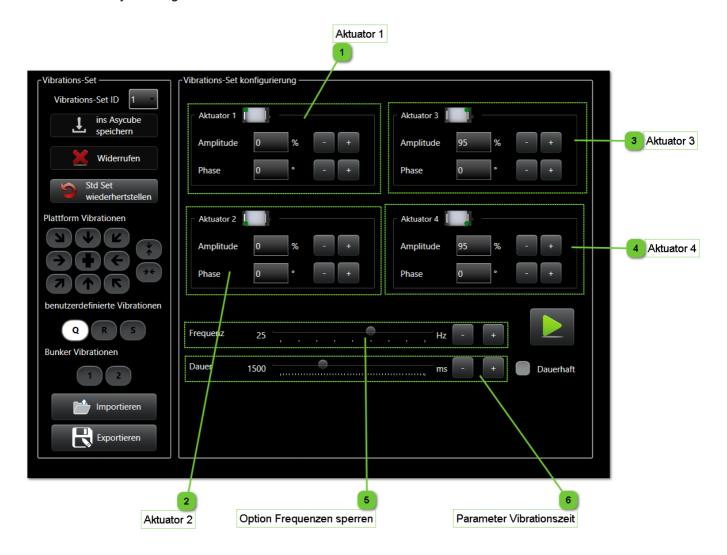
In dieser Gruppe können die Parameter geändert werden:

Parameter	Beschreibung
High- Energy- Modus	Nur für Asycube 50 & 80 verfügbar. Aktivieren Sie dieses Kästchen, um mehr Amplitude auf der Z-Achse unabhängig vom Wert auf dem Amplitudenschieber hinzuzufügen, um bei strukturierten Platten / klebrigen Teilen zu helfen.
Amplitude	Die Amplitude kann mit dem Schieberegler oder den "+/-"-Tasten geändert werden. Die eingestellte Amplitude wird entsprechend der gewählten Bewegung und den Gleichgewichtsverhältnissen automatisch auf die Aktuatoren verteilt.
Frequenz	Die Frequenz kann mit dem Schieberegler oder den "+/-"-Tasten geändert werden. Die eingestellte Frequenz wird entsprechend der gewählten Bewegung automatisch auf die Aktuatoren verteilt.  HINWEIS:  Ab Version 4.0.0 der Asycube-Firmware ist der spezifische Frequenzbereich jedes Asycube-Modells direkt im Asycube gespeichert. Die Frequenz ist bei allen Aktuatoren immer dieselbe.
Dauer	Die Dauer kann mit dem Schieberegler oder den "+/-"-Tasten geändert werden.  HINWEIS:  Wenn eine noch längere Dauer erforderlich ist, den Schieberegler auf den Maximalwert setzen und die "+"-Taste drücken. Der Maximalwert wird dann um zusätzliche Zeit erhöht.  Anschließend den Schieberegler auf den gewünschten niedereren Wert einstellen.  Hinweis: Der Höchstwert beträgt 30000 ms.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Plattform	Dokumentversion : H2		20.08.2021

### **Plattform**

Diese Registerkarte ermöglicht den Zugriff auf die Plattform-Vibrationsparameter. Es stehen 26 Vibrationen zur Verfügung, aber 9 Vibrationen (bei Asycube 50, Asycube 80) bzw. 11 Vibrationen (beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530) haben vordefinierte Funktionen. In dieser Registerkarte können die Vibrationsparameter eingestellt und mit der "Play"-Taste getestet werden.



		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Plattform		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Aktuator 1



In dieser Gruppe wird ein Aktuator parametrisiert (der erste in diesem Fall). Es gibt für jeden Aktuator des Asycube eine Gruppe.



Parameter	Beschreibung	Level
Amplitude	Vibrationsamplitude des Aktuator-Signals. Die Werte können in einem Bereich von 0 % bis 100 % liegen. Der Amplitudenwert kann mit den "+/-"-Tasten in Schritten von 1 % geändert werden. Die eingestellte Amplitude wird automatisch an den Aktuator übermittelt.	
Frequenz	Vibrationsfrequenz des Aktuator-Signals. Ab Version 4.0.0 der Asycube-Firmware ist der spezifische Frequenzbereich jedes Asycube-Modells direkt im Asycube gespeichert. Bei älteren Modellen kann der Bereich zwischen 0 Hz und 250 Hz liegen. Der Frequenzwert kann mit den "+/-"-Tasten geändert werden. Die eingestellte Frequenz wird automatisch an den Aktuator übermittelt.	
Phase	Vibrationsphase des Aktuator-Signals. Die Werte können in einem Bereich von 0 % bis 359 % liegen.  Der Phasenwert kann mit den "+/-"-Tasten geändert werden.  HINWEIS:  Der Dritte Aktuator von Asycube 50 und Asycube 80 hat keinen Phasenparameter, weil es sich um den vertikalen Aktuator handelt und eine Phasenverschiebung des Signals keinen Sinn hat.	I

Das Piktogramm stellt Folgendes dar:

- Die Position des Aktuators beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530.
- Die Richtung des Aktuators bei Asycube 50 und Asycube 80.

### Weitere Details:

Symbol	Beschreibung
•	Beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530 zeigt der Rote Punkt die Position des Aktuators an. Der Aktuator vibriert in vertikaler Richtung.
<b>←</b>	Bei Asycube 50 und Asycube 80 zeigt der Pfeil die Richtung der Bewegung der horizontalen Aktuatoren bei einer Phase von 0° an. Bei einer Phase von 180° verläuft die Bewegung in die dem Pfeil entgegengesetzte Richtung.
	Bei Asycube 50 und Asycube 80 zeigen die Kreise an, dass die Richtung des Aktuators vertikal ist.



### **Aktuator 2**

Siehe die Beschreibung der Gruppe Aktuator 1

HMI-Version: v2.9.1

HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Plattform		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# Aktuator 3

Siehe die Beschreibung der Gruppe Aktuator 1



#### **HINWEIS:**

Dieser Aktuator ist bei Asycube 50 und Asycube 80 der vertikale, und benötigt keinen Phasenparameter.

# Aktuator 4

Siehe die Beschreibung der Gruppe Aktuator 1



### **HINWEIS:**

Diesen Aktuator gibt es nur beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530.

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Ausgänge	Ausgänge Dokumentversion : H2		

# Option Frequenzen sperren

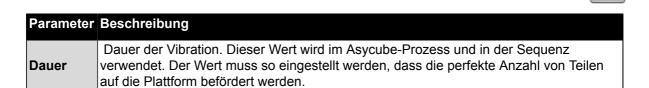


Diese Option verriegelt die Frequenzen aller Aktuatoren. Es ist sinnvoll, alle Frequenzen einer Vibration gleichzeitig zu ändern, weil in der Regel die Frequenzen aller Aktuatoren für eine bestimmte Komponente die gleichen sind.

# 🥋 Parameter Vibrationszeit



In dieser Gruppe wird die Dauer der Vibration festgelegt.





Der Höchstwert beträgt 30000 ms.

### Ausgänge

Diese Registerkarte ermöglicht den Zugriff auf die Ausgangsaktivierungsparameter. Es stehen 26 Aktivierungen zur Verfügung, die Funktionen von 2 Aktivierungen sind jedoch vordefiniert. In dieser Registerkarte können die Aktivierungsparameter eingestellt und mit der "Play"-Taste getestet werden.

# HINWEIS:

Diese Seite ist nur beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530 verfügbar. Wenn Sie einen Asycube 240 und das Plattform-Entleerungssystem aktiviert haben, ist die zweite Trichterschwingung (mit 2 gekennzeichnet) nicht zugänglich.

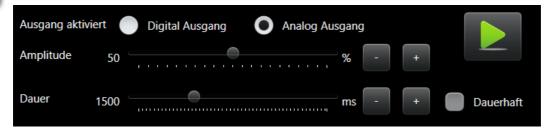
HMI-Version: v2.9.1

HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Ausgänge		Dokumentversion : H2	20.08.2021



# Parameter



In dieser Gruppe können die Aktivierungen der Ausgänge und die Dauer der Aktivierung eingestellt werden. Sie dient in der Regel zur Steuerung der Vibration externer Bunker.



ı	Parameter	Beschreibung		
ĺ	Aktiver	Wahl, welcher Ausgang von diesem Vibrations-Set ausgelöst wird. Bei den Asycubes 240,		
		380 & 530, löst Vibration 1 den Ausgang 1 aus (wahlweise digital oder analog).		
Ì	Amplitudo	Nur bei Analogausgängen verfügbar. Ändert die Intensität, mit der der Bunker-Aktuator angetrieben wird.		
	Ampiitude	angetrieben wird.		
ĺ	Dauer	Bestimmt, wie lange die Vibration dauern soll.		

60/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Bunker	ter Dokumentversion : H2		20.08.2021

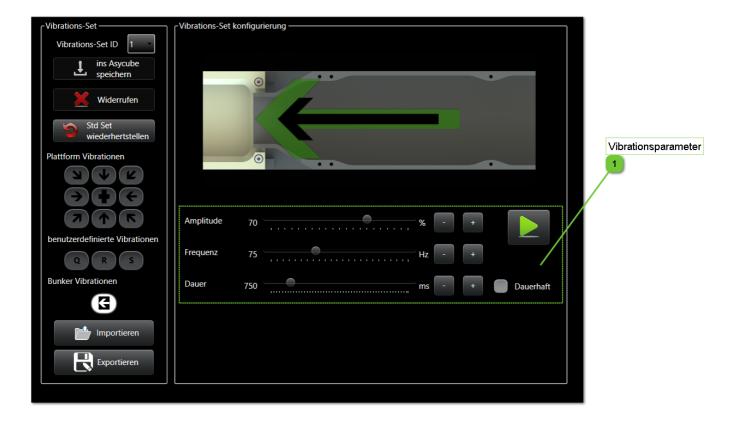
### **Bunker**

Diese Registerkarte ermöglicht den Zugriff auf die Bunker-Vibrationsparameter. Es stehen 26 Vibrationen zur Verfügung, die Funktionen von 2 Vibrationen sind jedoch vordefiniert. In dieser Registerkarte können die Vibrationsparameter eingestellt und mit der "Play"-Taste getestet werden.



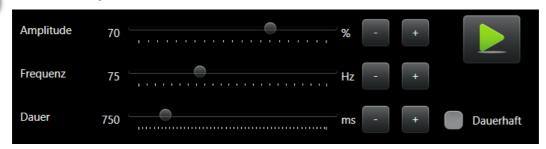
### **HINWEIS:**

Diese Seite wird nur bei Asycube 50 und Asycube 80 angezeigt.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Bunker De		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# **Vibrationsparameter**



In dieser Gruppe können der Bunker-Aktuator und die Vibrationszeit parametrisiert werden.

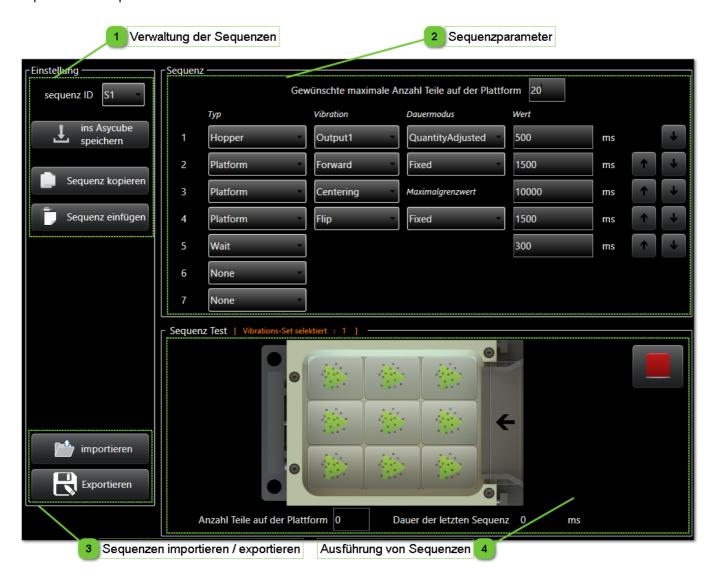


Parameter	Beschreibung	Level
Dauer	Dauer der Vibration. Dieser Wert wird im Asycube-Prozess und in der Sequenz verwendet. Der Wert muss so eingestellt werden, dass die perfekte Anzahl von Teilen auf die Plattform befördert werden.	
Amplitude	Vibrationsamplitude des Aktuator-Signals. Die Werte können in einem Bereich von 0 % bis 100 % liegen. Der Amplitudenwert kann mit den "+/-"-Tasten in Schritten von 1 % geändert werden. Die eingestellte Amplitude wird automatisch an den Aktuator übermittelt.	
Frequenz	Vibrationsfrequenz des Aktuator-Signals.  Ab Version 4.0.0 der Asycube-Firmware ist der spezifische Frequenzbereich jedes Asycube-Modells direkt im Asycube gespeichert. Bei älteren Modellen kann der Bereich zwischen 0 Hz und 250 Hz liegen.  Der Frequenzwert kann mit den "+/-"-Tasten geändert werden.  Die eingestellte Frequenz wird automatisch an den Aktuator übermittelt.	

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Sequenz	Dokumentversion : H2		20.08.2021

### Sequenz

Diese Seite ermöglicht den Zugriff auf Sequenzen. Es stehen 26 Sequenzen zur Verfügung, aber die 26. ist eine Standard-Sequenz, die nur für Techniker zugänglich ist. In dieser Seite können die Sequenzparameter eingestellt und mithilfe des Simulationsbereichs der Seite getestet werden. Und in diesem Fenster können Sequenzparameter importiert und exportiert werden.



		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Sequenz Dokum		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Verwaltung der Sequenzen



In dieser Gruppe können die Sequenzen verwaltet werden.

Im Auswahlfeld kann die zu verwendende Sequenzen gewählt werden. Mit der Speicher-Taste können alle Sequenzen in den Asycube gespeichert werden (die alten Werte werden überschrieben).

Mit der Tastengruppe Kopieren/Einfügen kann eine Sequenz kopiert und in eine andere kopiert werden. Die Vorgehensweise ist Folgende:

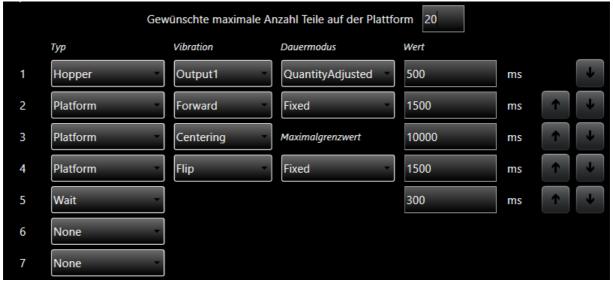
- 1. Wählen Sie die zu kopierende Sequenz.
- 2. Klicken Sie auf die Kopier-Taste
- 3. Wählen Sie die Seguenz, die Sie ersetzen möchten
- 4. Klicken Sie auf die Einfüge-Taste



#### WICHTIG!

Alle Werte der Sequenz werden kopiert.

Sequenzparameter



In dieser Gruppe kann die gewählte Sequenz parametrisiert werden. Die Sequenz besteht aus 7 Aktionen. Jede Aktion kann eine Plattform-Vibration, eine Bunker-Vibration, eine Plattformentleerungs-Aktion wenn diese Option aktiviert ist (erfordert eine bestimmte Plattform) oder eine Wartezeit sein. Je nach Aktionstyp müssen einige Parameter festgelegt werden:



Parameter	Beschreibung
Vibration	Legt fest, welche Vibration ausgeführt wird. Nur bei Plattform- und Bunkeraktionen verfügbar.
Dauermodus	<ul> <li>Der Dauermodus definiert, wie die Dauer berechnet wird. Folgende Werte sind möglich:</li> <li>Fixed: Die Dauer ist vorgegeben und ändert sich nicht aufgrund der Position oder Anzahl der Teile auf der Plattform.</li> <li>Quantity Adjusted: Die Dauer ändert sich abhängig von der Anzahl der Teile auf der Plattform. Es wird die Dauer eingegeben, die gilt, keine Teile auf der Plattform sind. Wenn die maximale Anzahl der Teile erreicht wird, wird bei dieser Aktion die Vibration beendet.</li> <li>VibrationSetRatio: Die Dauer bestimmt sich aus dem Verhältnis zur im Vibrations-Set festgelegten Dauer Die ist ein %-Wert.</li> <li>Weitere Erläuterungen finden Sie im Benutzerhandbuch.</li> </ul>
Wert	Der Wert für die Dauer. Je nach Dauermodus muss der Wert in ms oder % eingegeben werden.

64/177 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Sequenz		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Sequenzen importieren / exportieren



Diese Gruppe umfasst alle Tasten für den Import und Export der Sequenz-Parameter.



### Laden:

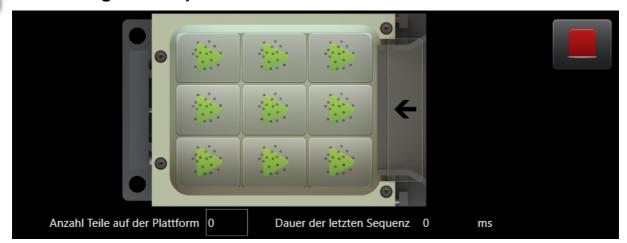
- Wenn die Datei mehrere Sequenzen enthält, werden die Sequenzen entsprechend der in der Datei eingetragenen Sequenz ID geladen.
- Wenn die Datei nur eine Sequenz enthält, wird die Sequenz unabhängig von der in der Datei eingetragenen Sequenz ID in die gewählte Sequenz geladen.

### Speichern:

- Wenn nur die gewählte Sequenz gespeichert werden soll, darf das Kontrollkästchen nicht angeklickt sein.
- Wenn alle Sequenzen gespeichert werden sollen, muss das Kontrollkästchen angeklickt werden.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Sequenz		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Ausführung von Sequenzen



In dieser Gruppe kann die gewählte Sequenz abhängig von vielen Parametern ausgeführt werden:

• Wenn die Sequenz keine "Zentrier"-Vibration enthält, wird nur eine Taste eingeblendet.





• Wenn die Sequenz eine "Zentrier"-Vibration enthält, werden neun Tastfelder eingeblendet. Sie informieren über die Position der Teile auf der Plattform und ermöglichen es, die Sequenz mit verschieden verteilten Teilen zu testen.



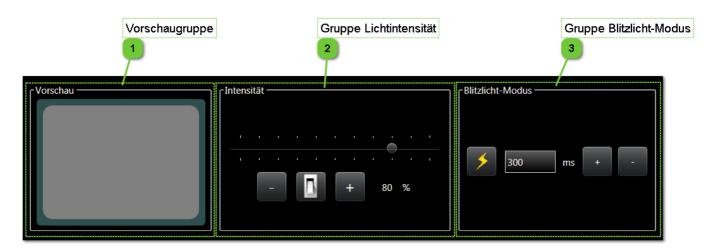
- Die Funktion Anzahl Teile auf der Plattform ist hilfreich, wenn eine Vibration mit dem Dauermodus "Mengenabhängig" verwendet wird, weil der Asycube die Vibrationsdauer entsprechend der Anzahl der Teile auf der Plattform ändert. Wie bei den neun Tastfeldern kann die Sequenz so mit verschiedenen Anzahlen von Teilen auf der Plattform getestet werden.
- In der Kopfzeile des Sequenztest-Bereichs der Seite steht der Name des Vibrations-Sets.
- · Die Dauer der zuletzt ausgeführten Sequenz wird zur Information angezeigt.
- Mit der Stopp-Taste kann die Ausführung einer Sequenz jederzeit angehalten werden. Diese Taste wird nur bei Asycube-Firmwareversionen über 3.9.9 angezeigt.

66/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Hintergrundbeleuchtung		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Hintergrundbeleuchtung

Diese Seite ermöglicht den Zugriff auf die Einstellparameter der Hintergrundbeleuchtung (Intensität und Blitzdauer). Die Seite wird nur angezeigt, wenn in der <u>Konfigurationsseite</u> des Asycube eine Hintergrundbeleuchtung definiert wurde.



HMI-Version: v2.9.1

# Vorschaugruppe



Im Bild der Vorschaugruppe werden die Auswirkungen der Einstellungen der Hintergrundbeleuchtungs-Parameter sichtbar.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Hintergrundbeleuchtung		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# Gruppe Lichtintensität



Die Gruppe Lichtintensität enthält Steuerelemente zur Einstellung der Intensität der Hintergrundbeleuchtung.



Der Wert kann mit dem Schieberegler oder den "+/-"-Tasten geändert werden.

Die Werte können zwischen 0 % und 100 % liegen (beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530 schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung ab 20 % ein).

Mit der Kippschaltertaste kann der eingestellte Wert getestet werden.

#### **HINWEIS:**



Der Mindestwert hängt vom Asycube-Typ ab. Ab Firmwareversion 4.0.0 wird der Mindestwert direkt im Asycube ausgelesen und ist je nach Asycube-Typ unterschiedlich.

# Gruppe Blitzlicht-Modus



Die Gruppe Blitzlicht-Modus enthält Steuerelement zur Einstellung der Blitzdauer der Hintergrundbeleuchtung.



Die Blitzdauer kann mit den "+/-"-Tasten geändert werden.

Die Werte können in einem Bereich von 0 bis 10 000 ms liegen.

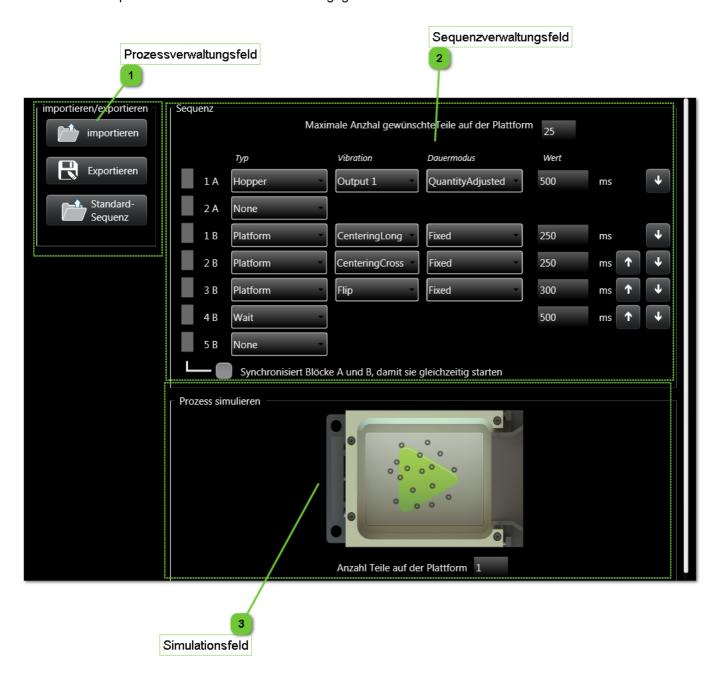
68/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch	
Prozess	Dokumentversion : H2	20.08.2021

### **Prozess**

Diese Seite ermöglicht den Zugang zum Prozess des Asycube.

Die Prozesssequenz ist die Vibrationssequenz, die AsyView durchläuft, wenn es keine Teile mehr findet, die sowohl dem Modell entsprechen als auch auf der Plattform gegriffen werden können.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Prozess		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# 1 Pr

# Prozessverwaltungsfeld

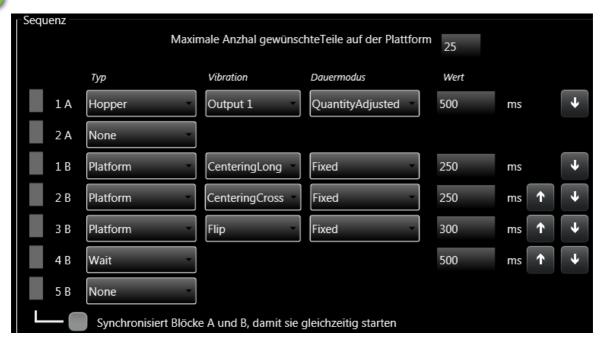


In diesem Fenster können Sie Ihren Prozess verwalten (laden, speichern und Standardsequenz laden).

Tasten	Beschreibung
	Mit dieser Taste können Sie eine Prozessdatei (*.fproc) laden
B	Mit dieser Taste können Sie Ihren aktuellen Prozess in eine Datei (*.fproc) speichern
- Default Sequence —	Wenn Sie auf diese Taste klicken, wird Ihre aktuelle Sequenz überschrieben und stattdessen die Standardsequenz für Ihren Asycube geladen.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Prozess		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# Sequenzverwaltungsfeld

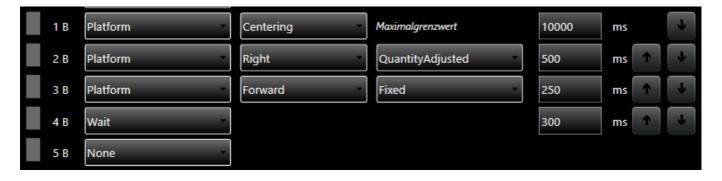


Mit diesem Feld können Sie Ihren Prozess nach Bedarf einrichten. Diese Befehlszeilen sind in die Blöcke A und B aufgeteilt:

• Block A ist mit dem Bunker verknüpft, mögliche Typen sind Hopper (Bunker), Wait (Warten) und None (Nichts),



Block B ist mit der Plattform verknüpft, mögliche Typen sind Platform (Plattform), Wait (Warten) und None (Nicht



Mit den Pfeilen auf der linken Seite können Sie die Befehlszeilen innerhalb desselben Blocks nach oben oder unten verschieben

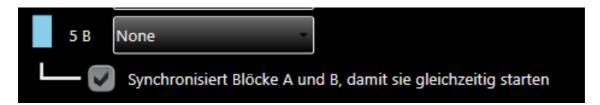
(ein Wechsel zwischen den Blöcken A und B ist nicht möglich).

Schließlich gibt es ein Kontrollfeld, mit dem Sie den synchronisierten Modus aktivieren oder deaktivieren können. Die Anzeigen

am Anfang jeder Zeile wechseln die Farbe, um den Zustand des synchronisierten Modus anzuzeigen

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Prozess	Dokumentversion : H2	20.08.2021

(grau = aus; farbig = ein).

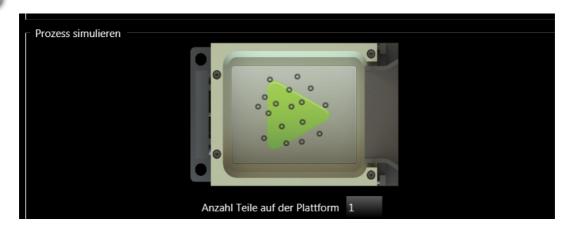


In diesem Modus werden die Blöcke A und B gleichzeitig gestartet und gleichzeitig ausgeführt.

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Konsole	Dokumentversion : H2	20.08.2021

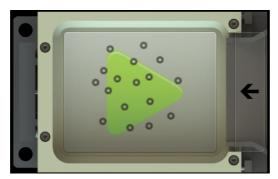
### 3

#### **Simulationsfeld**

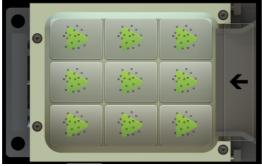


In dieser Gruppe können Sie die ausgewählte Sequenz in Abhängigkeit von einigen Parametern ausführen:

• Wenn die Sequenz keine "Zentrier"-Vibration (Centering) enthält, wird nur eine Taste eingeblendet.



• Wenn für die Sequenz eine "Zentrier"-Vibration (Centering) definiert ist, werden neun Tasten angezeigt. Sie informieren über die Position der Teile auf der Plattform und ermöglichen es, die Sequenz mit verschieden verteilten Teilen zu testen.



• Die Funktion Anzahl Teile auf der Plattform ist hilfreich, wenn eine Vibration mit dem Dauermodus "Mengenabhängig" (QuantityAdjusted) verwendet wird, weil der Asycube die Vibrationsdauer entsprechend der Anzahl der Teile auf der Plattform ändert. Wie bei den neun Tastfeldern kann die Sequenz so mit einer großen Anzahl von Teilen auf der Plattform getestet werden.

#### Konsole

Auf dieser Seite können Sie den Konsolenmodus benutzen. Sie können hier Befehle manuell ausführen.



	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Konsole	Dokumentversion : H2	20.08.2021



#### **HINWEIS:**

Diese gesamte Seite kann nur mit einer Integrator-Zugangsberechtigung genutzt werden.



#### **HINWEIS:**

Die Befehle sind im Benutzerhandbuch jedes Asycube beschrieben.



### Befehlszeile



Geben Sie in diesem Feld den Befehl ein.

Ausgeführte Befehle können mit den Pfeiltasten wieder angezeigt werden.

# Beispiele für Befehle

In dieser Liste finden sich einige Beispiele für Befehle. Wird einer dieser Befehle ausgewählt, wird er in die Befehlszeile übertragen. Bei einigen Beispielen müssen vor der Ausführung die Parameterwerte geändert werden.

74/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Konsole	Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Taste Senden



Mit dieser Taste kann der Befehl ausgeführt werden.

### Option Befehl beibehalten



Wird dieses Kästchen angeklickt, bleibt der Befehl nach der Ausführung in der Befehlszeile. Dies ist hilfreich, wenn derselbe Befehl mehrmals ausgeführt werden soll.

#### Antwortanzeige



In dieser Gruppe werden die Antworten auf die vorigen Befehle angezeigt.

### Antwortanzeige löschen

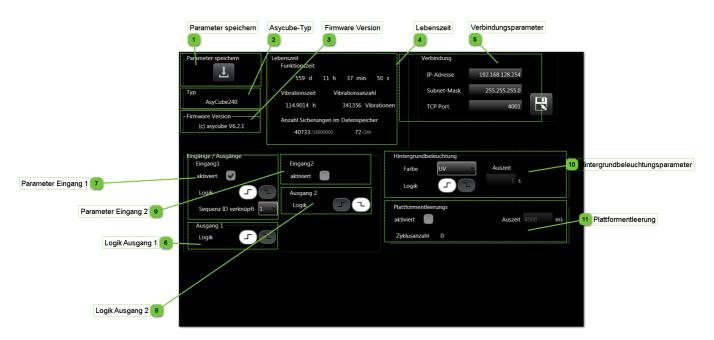


Diese Taste löscht alle Antworten in der Antwortanzeige.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Konfiguration		Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### Konfiguration

Diese Seite ermöglicht den Zugang zur Konfiguration des Asycube. Alle diese Parameter werden in der Asycube-Firmware gespeichert, jedoch in keiner Konfigurationsdatei auf Ihrem Computer.



### Parameter speichern



Mit dieser Taste können die globalen Parameter in den Flash-Speicher gespeichert werden.

#### WICHTIG!



Der Asycube speichert die globalen Parameter alle 20 Minuten. Wird die Taste während einer automatischen Speicherung gedrückt, weist eine Meldung darauf hin, dass das Speichern nicht möglich ist.

### Asycube-Typ



In dieser Gruppe wird der Typ des Asycube angezeigt. Der Wert wird aus der Asycube Firmware ausgelesen.

### Firmware Version

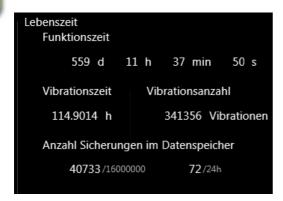


In dieser Gruppe wird die Firmware-Version angezeigt.

76/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Konfiguration	Dokumentversion : H2	20.08.2021

# 4 Lebenszeit



In dieser Gruppe finden Sie einige Informationen über die Aktivitätsverlauf des Asycube.

Info	Beschreibung	
Funktionszeit	Gibt die Aktivitätsdauer des Asycube an (eingeschaltete Zeit).	
	Gibt die gesamte Vibrationszeit der Asycube-Plattform an.	
Vibrationszeit	HINWEIS: Dieser Wert nur beim Asycube 240, Asycube 380, Asycube 530 und bei den anderen Asycubes ab Firmware Version 1.5.0 angezeigt.	
	Gibt die gesamte Anzahl der Vibrationen der Asycube-Plattform an.	
Vibrationsanzahl	HINWEIS: Dieser Wert nur beim Asycube 240, Asycube 380, Asycube 530 und bei den anderen Asycubes ab Firmware Version 1.5.0 angezeigt.	
	Gibt die Anzahl der gespeicherten Daten im Flash-Speicher an. Die erste Zahl ist	
Anzahl Sicherungen im Datenspeicher	die Gesamtzahl und die nächste gibt den Tagesdurchschnitt an.  HINWEIS:  Diese Werte werden beim Asycube 380 und Asycube 530, Asycube 240 erst ab Version 2.4.0 und bei den Asycubes 50 und 80 ab Version 3.1.0	
Datenspeicner		

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Konfiguration		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Verbindungsparameter



In dieser Gruppe können die IP-Adresse, die Subnet-Mask und der TCP-Port der Asycube-Elektronik geändert werden.

Nachdem die Taste angeklickt wurde, werden die Änderungen wirksam.



#### **HINWEIS:**

Dieser Parameter wird nur bei Asycube 240, Asycube 380, Asycube 530 und bei den anderen Asycubes ab Firmwareversion 3.0.0 angezeigt.

Wenn der Asycube nicht mit den Standardparametern arbeitet (Schalter 1 in Position OFF): Die Parameter werden in der Firmware angewandt, die HMI verbindet sich automatisch wieder und die Konfiguration der HMI wird geändert. Die Ethernet-Schnittstelle des Computers wird nicht geändert. Dies muss bei Bedarf manuell erledigt werden (wenn das neue Subnet ein anderes als das aktuelle ist).



Wenn der Asycube mit den Standardparametern arbeitet (Schalter 1 in Position ON): Die Parameter werden in der Firmware angewandt, aber die HMI bleibt mit den Standardparametern verbunden und die Konfiguration der HMI wird nicht geändert. Die Konfiguration der Ethernet-Schnittstelle des Computers wird nicht geändert.

Bei einem Neustart des Asycube, der nicht mit den Standardparametern erfolgt (Schalter 1 in Position OFF), müssen die HMI konfiguriert und die Ethernet-Schnittstellenkonfiguration des Computers geändert werden.

Weitere Erläuterungen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch des Asycube.

### 👝 Logik Ausgang 1



In dieser Gruppe kann die Schaltlogik des digitalen Ausgangs 1 gewählt werden.



<b>Symbol</b>	Beschreibung
	Positive Logik, der Ausgang wechselt von 0V auf 24V, wenn er aktiviert wird.
	Negative Logik, der Ausgang wechselt von 24V auf 0V, wenn er aktiviert wird.



#### **HINWEIS:**

Dieser Wert wird nur beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530 angezeigt.

78/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Konfiguration		Dokumentversion : H2	20.08.2021

7

#### Parameter Eingang 1



In dieser Gruppe können die Logik des digitalen Eingangs 1 und die mit diesem Eingang verknüpfte Sequenz gewählt werden.



Symbol	Beschreibung
	Positive Logik, am Eingang muss ein Wechsel von 0V auf 24V erkannt werden.
	Negative Logik, am Eingang muss ein Wechsel von 24V auf 0V erkannt werden.

Wenn an diesem Eingang ein Signal erkannt wird, wird die gewählte verknüpfte Sequenz ID ausgeführt.

Diese Eingabe kann nach Belieben durch Ankreuzen des entsprechenden Kästchens deaktiviert werden.



#### **HINWEIS:**

Dieser Wert wird nur beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530 angezeigt.



### Logik Ausgang 2



In dieser Gruppe kann die Schaltlogik des digitalen Ausgangs 2 gewählt werden.



Symbol	Beschreibung
	Positive Logik, der Ausgang wechselt von 0V auf 24V, wenn er aktiviert wird.
	Negative Logik, der Ausgang wechselt von 24V auf 0V, wenn er aktiviert wird.

#### **HINWEIS**:



HMI-Version: v2.9.1

Dieser Wert wird nur beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530 angezeigt.

Wenn Sie einen Asycube 240 und das dazugehörige Plattform-Entleerungssystem besitzen, werden diese Schaltflächen durch die Aktivierung der Reinigungsoption automatisch ausgeblendet.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Konfiguration		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### 9

#### Parameter Eingang 2



In dieser Gruppe können die Logik des digitalen Eingangs 2 und die mit diesem Eingang verknüpfte Sequenz gewählt werden.



Symbol	Beschreibung
	Positive Logik, am Eingang muss ein Wechsel von 0V auf 24V erkannt werden.
	Negative Logik, am Eingang muss ein Wechsel von 24V auf 0V erkannt werden.

Wenn an diesem Eingang ein Signal erkannt wird, wird die gewählte verknüpfte Sequenz ID ausgeführt.

Diese Eingabe kann nach Belieben durch Ankreuzen des entsprechenden Kästchens deaktiviert werden.

#### **HINWEIS:**



Dieser Wert wird nur beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530 angezeigt.

Wenn Sie einen Asycube 240 und das zugehörige Plattform-Entleerungssystem besitzen, wird dieser Eingang durch die Aktivierung der Spüloption automatisch deaktiviert.

80/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Konfiguration	_	Dokumentversion : H2	20.08.2021

# Hintergrundbeleuchtungsparameter



In dieser Gruppe können Sie die Parameter der Hintergrundbeleuchtung ändern.



Parameter	r Description
Farbe	Wenn dieser Parameter geändert wird, wird die beim Asycube verwendete Farbe der Hintergrundbeleuchtung in der Firmware gespeichert. Anhand dieses Werts wird die HMI-Anzeige automatisch angepasst.  HINWEIS:  Wenn keine Farbe gewählt wird, werden auf der Hintergrundbeleuchtungsseite und vielen anderen Seiten bestimmte Schalter nicht angezeigt.
Logik	Mit diesem Parameter können Sei die Logik des Eingangs für die Hintergrundbeleuchtungssynchronisierung wählen.  HINWEIS:  Positiv: 24V am Eingangskontakt an der Hintergrundbeleuchtung.  Negativ: 0V am Eingangskontakt an der Hintergrundbeleuchtung.
Auszeit	Dieser Wert bestimmt die Auszeit der Hintergrundbeleuchtung. Nach dieser Zeit mit 100 % Hintergrundbeleuchtung schaltet die Hintergrundbeleuchtung automatisch ab. Bei Hintergrundbeleuchtung mit 50 %, ist die Auszeit doppelt so lang wie im Parameter eingestellt.  WICHTIG!  Die Auszeit der Hintergrundbeleuchtung schützt diese gegen Überhitzung. Wenn die Auszeit erreicht ist, nicht sofort wieder einschalten, sondern das System abkühlen lassen.  Das System ist nicht dafür vorgesehen, ständig eingeschaltet zu sein. Schalten Sie die Hintergrundbeleuchtung nur ein, wenn ein Bild benötigt wird, und schalten Sie es sofort nach der Bilderfassung wieder ab.  Diese Schutzvorrichtung ist beim Asycube 240, Asycube 380 und Asycube 530 deaktiviert (Auszeit auf 0 eingestellt), weil seine Hintergrundbeleuchtung nicht darunter leidet, wenn sie ständig eingeschaltet ist.  HINWEIS:  Dies ist nur ein Anzeigeparameter, er kann nur von der Entwickler geändert werden.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
AsyView		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Plattformentleerung



Wenn der Asycube das Asyril-Entleersystem unterstützt, wird dieser Bereich ebenfalls auf dieser Seite angezeigt. Mit der Option kann das Entleeren der Plattform aktiviert werden. Alle anderen Optionen sind den Technikern von Asyril vorbehalten.

### **AsyView**

In diesem Kapitel werden alle Seiten mit Bezug zu AsyView beschrieben.

AsyView ist der Name der SmartSight-Software. Sie verwaltet Kameras und Asycubes.

Die Architektur dieses Systems folgt dem Aufbau der Maschine:

Maschine --> Zellen --> Module --> Kameras und/oder Asycubes



#### **HINWEIS:**

Die Anzeigereihenfolge der Elemente ist in der Architekturdatei der AsyView-Software definiert und kann in der Benutzeroberfläche der AsyView-Software eingesehen werden.



#### **HINWEIS:**

Nähere Informationen zur AsyView-Architektur und den Funktionen finden sich in den spezifischen Unterlagen zu SmartSight (SmartSight Programmierhandbuch).

#### Liste der Seiten

Startseite	84
Zelle	86
Modul	88
Vision	90
Startseite	91
Live	
Bildkonfiguration	
Kalibrierung	105
Kalibrierung Pixel/mm	107
Kalibrierung verlinkter Geräte	110
Teaching	113
Prozess-Kalibrierung	119
Δενειήρ	122

#### **Deaktivierte Steuerelemente**

Einige Seiten, Tabulatoren, Tasten, Textfelder usw. können abhängig von den folgenden Parametern deaktiviert sein:

- Verbindungsstatus von AsyView (deaktiviert, wenn nicht angeschlossen).
- · Diese Funktion ist derzeit nicht möglich (eine andere Funktion wird ausgeführt).
- Die Berechtigungsstufe berechtigt nicht zum Zugriff auf den Parameter.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
AsyView		Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### **Nicht sichtbare Steuerelemente**

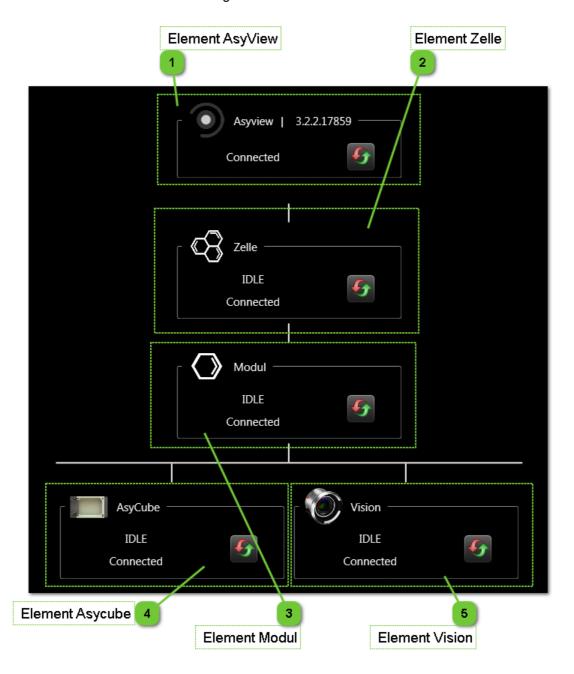
Einige Seiten, Tabulatoren, Tasten, Textfelder usw. können abhängig von den folgenden Parametern nicht sichtbar sein:

- Dieses Element ist in der Architektur von AsyView nicht vorhanden (z.B. Kamera, Asycube, Hintergrundbeleuchtung, Auflicht, usw.).
- · Die Option ist für Ihr Produkt nicht gültig.
- Die Berechtigungsstufe berechtigt nicht zum Zugriff auf den Parameter.

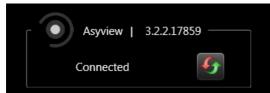
	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Startseite		Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### **Startseite**

Die Startseite zeigt die Architektur von AsyView und den Zustand aller Elemente in der Architektur. Jedes Element von AsyView kann mit einer Reset-Taste zurückgesetzt werden.







Hier wird der Betriebs- und Verbindungsstatus des kompletten AsyView-Systems angezeigt. Mit der Resettaste kann das komplette AsyView-System zurückgesetzt werden.

84/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

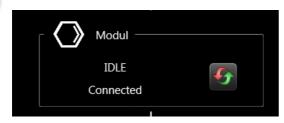
		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Startseite		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Element Zelle



Hier wird der Betriebs- und Verbindungsstatus einer Zelle angezeigt. Mit der Resettaste können die Zelle und alle nachstehenden Elemente zurückgesetzt werden.

### Element Modul



Hier wird der Betriebs- und Verbindungsstatus eines Moduls angezeigt. Mit der Reset-Taste können das Modul und alle Elemente unterhalb zurückgesetzt werden.

### Element Asycube



Hier wird der Betriebs- und Verbindungsstatus eines Asycube angezeigt. Mit der Resettaste kann der Asycube zurückgesetzt werden.

### Element Vision



HMI-Version: v2.9.1

Hier wird der Betriebs- und Verbindungsstatus eines optischen Erkennungssystems (Vision) angezeigt. Mit der Resettaste kann das Vision-System zurückgesetzt werden.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Zelle		Dokumentversion : H2	20.08.2021

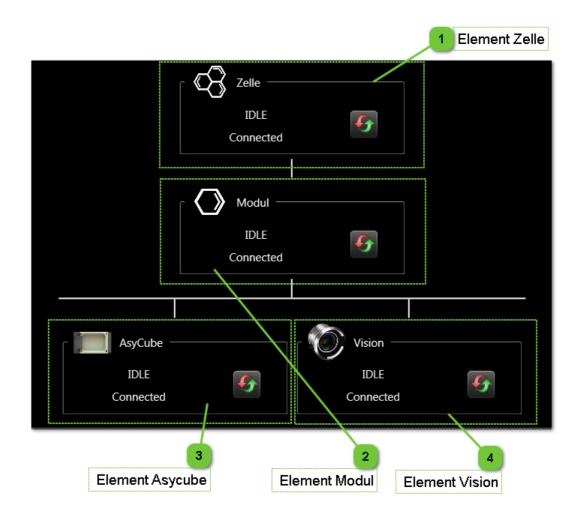
#### Zelle

In der Zellen-Seite werden die Architektur einer Zelle im AsyView-System und die Zustände aller Elemente innerhalb dieser Architektur abgebildet. Jedes Element der Zelle kann mit einer Reset-Taste zurückgesetzt werden.



#### **HINWEIS:**

Diese Seite wird nur angezeigt, wenn die AsyView-Architektur mehr als eine Zelle enthält.



### Element Zelle

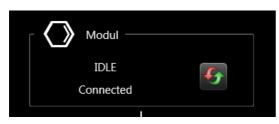


Hier wird der Betriebs- und Verbindungsstatus einer Zelle angezeigt. Mit der Resettaste können die Zelle und alle nachstehenden Elemente zurückgesetzt werden.

86/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

		erschnittstelle HMI - nutzerhandbuch	
Zelle Dokumentversion : H		20.08.2021	

### Element Modul



Hier wird der Betriebs- und Verbindungsstatus eines Moduls angezeigt. Mit der Reset-Taste können das Modul und alle Elemente unterhalb zurückgesetzt werden.

### Element Asycube



Hier wird der Betriebs- und Verbindungsstatus eines Asycube angezeigt. Mit der Resettaste kann der Asycube zurückgesetzt werden.

### Element Vision



Hier wird der Betriebs- und Verbindungsstatus eines optischen Erkennungssystems (Vision) angezeigt. Mit der Resettaste kann das Vision-System zurückgesetzt werden.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Modul		Dokumentversion : H2	20.08.2021

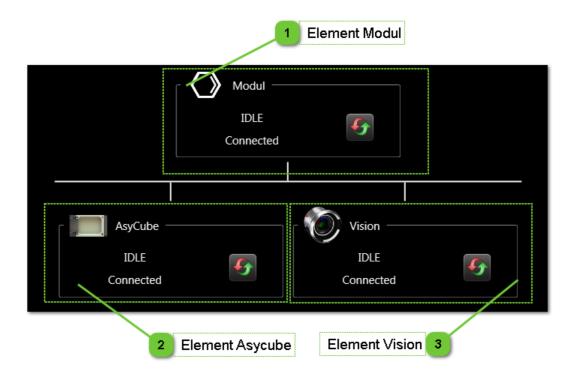
#### Modul

In der Module-Seite werden die Architektur eines Moduls im AsyView-System und die Zustände aller Elemente innerhalb dieser Architektur abgebildet. Jedes Element des Moduls kann mit einer Reset-Taste zurückgesetzt werden.



#### **HINWEIS:**

Diese Seite wird nur angezeigt, wenn die Zellen-Architektur mehr als ein Modul enthält.



### Element Modul



Hier wird der Betriebs- und Verbindungsstatus eines Moduls angezeigt. Mit der Reset-Taste können das Modul und alle Elemente unterhalb zurückgesetzt werden.

### Element Asycube



Hier wird der Betriebs- und Verbindungsstatus eines Asycube angezeigt. Mit der Resettaste kann der Asycube zurückgesetzt werden.

88/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Modul		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# 3 Element Vision



Hier wird der Betriebs- und Verbindungsstatus eines optischen Erkennungssystems (Vision) angezeigt. Mit der Resettaste kann das Vision-System zurückgesetzt werden.

		Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
V	/ision		Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### **Vision**

In diesem Kapitel werden alle Seiten mit Bezug zum Vision-System von AsyView beschrieben.

#### Liste der Seiten

Startseite	91
Live	
Bildkonfiguration	100
Kalibrierung	
Kalibrierung Pixel/mm	107
Kalibrierung verlinkter Geräte	110
Teaching	113
TeachingProzess-Kalibrierung	119

#### Deaktivierung von Steuerungsmöglichkeiten

Einige Seiten, Tabulatoren, Tasten, Textfelder usw. können abhängig von den folgenden Parametern deaktiviert sein:

- Verbindungsstatus des Vision-Systems von AsyView (deaktiviert, wenn nicht verbunden).
- Diese Funktion ist derzeit nicht möglich (eine andere Funktion wird ausgeführt).
- Die Berechtigungsstufe berechtigt nicht zum Zugriff auf den Parameter.

#### **Nicht sichtbare Steuerelemente**

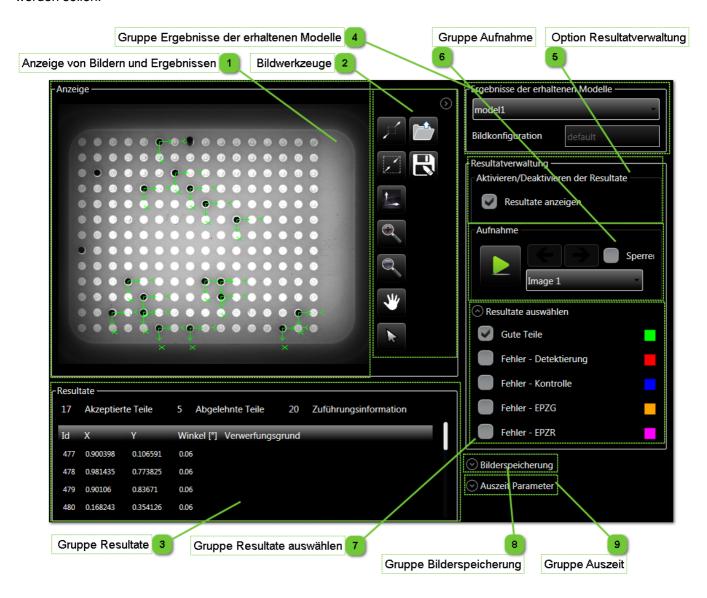
Einige Seiten, Tabulatoren, Tasten, Textfelder usw. können abhängig von den folgenden Parametern nicht sichtbar sein:

- Dieses Element ist in der Architektur des Vision-Systems von AsyView nicht vorhanden (z.B. Hintergrundbeleuchtung, Auflicht, usw.).
- · Die Option ist für Ihr Produkt nicht gültig.
- Die Berechtigungsstufe berechtigt nicht zum Zugriff auf den Parameter.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Startseite		Dokumentversion : H2	20.08.2021

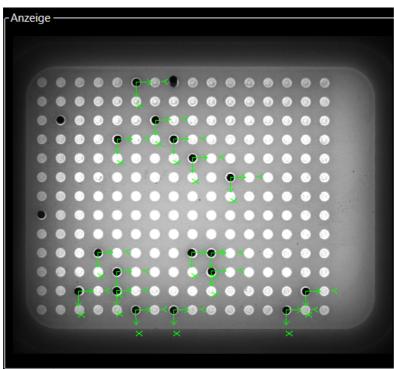
#### **Startseite**

Die Startseite ermöglicht den Zugriff auf die Ergebnisse der optischen Analyse und die Ausführung einer Bilderfassung und -analyse. Mit einigen Parametern kann festgelegt werden, welche Art von Ergebnissen angezeigt werden sollen.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Startseite	Startseite Dokumentversion : H2		20.08.2021

### Anzeige von Bildern und Ergebnissen



In diesem Bereich werden die von AsyView empfangenen Bilder und die in der Gruppe Resultatauswahl gewählte Art von Resultate angezeigt.

### Bildwerkzeuge

Dieser Bereich enthält Funktionen zur Navigation im Bild (vergrößern, verkleinern, bewegen, Bildgröße anpassen usw.).



92/177

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Startseite		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### 3

#### **Gruppe Resultate**



Diese Gruppe enthält eine Liste guter und/oder abgelehnter Teile, je nach Auswahl in der Gruppe Resultate auswählen.

Es kann ein bestimmtes Resultat ausgewählt werden, um nur diese Ebene im Bild anzuzeigen. Eine Mehrfachauswahl ist ebenfalls möglich.

Es werden einige weitere Informationen angezeigt:

- Die Zahl der akzeptierten Teile ist die Gesamtzahl erkannter guter Teile.
- Die Zahl der abgelehnten Teile ist die Gesamtzahl der abgelehnten Teile.
- Neben Zuführungsinformation wird die Anzahl der Teile angezeigt, die vom Werkzeug Zuführungsinformation erfasst wurde.



#### **HINWEIS:**

Wenn die Auswahl auf eines oder mehrere Resultate beschränkt wurde, können durch Klick in die Gruppe Resultate auswählen wieder alle Resultate angezeigt werden.

#### **HINWEIS:**



Die Positionen der akzeptierten und verworfenen Teile werden in der Regel nicht in derselben Einheit angegeben. Nur die Positionen der akzeptierten Teile werden von der Prozesskalibrierung konvertiert (zur Zeitersparnis), so dass die Positionen der abgelehnten Teile immer in der Einheit des Vision-Arbeitsbereichs und nicht in der Einheit der Prozesskalibrierung angegeben werden (wenn Vision in mm kalibriert ist, werden die Positionen der abgelehnten Teile in Millimetern angegeben, ansonsten werden die Positionen der abgelehnten Teile in Pixeln angegeben).

### 4

### Gruppe Ergebnisse der erhaltenen Modelle

HMI-Version: v2.9.1

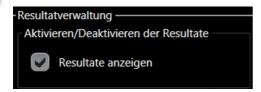


In dieser Gruppe können die Ergebnisse des anzuzeigenden Modells gewählt werden. Das Kombinationsfeld wird beim Eingang von Ergebnissen gefüllt.

Im Feld Bildkonfiguration wird angezeigt, welche Bildkonfiguration für die Analyse verwendet wurde.

## 5

### **Option Resultatverwaltung**



In dieser Gruppe kann die Anzeige aller Resultate aktiviert oder deaktiviert werden.

	erschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Startseite	Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Gruppe Aufnahme



Diese Gruppe dient der Aufnahme und Analyse von Bildern. Mit der Play-Taste kann die Erfassung und Analyse aller Modell ausgelöst werden.

Mit dem Auswahlfeld oder den Pfeiltasten kann das anzuzeigende Bild gewählt werden (z.B. ein Bild mit Hintergrundbeleuchtung oder ein Bild mit Auflicht).

Mit dem Kontrollkästchen Sperren kann gewählt werden, welches Bild immer angezeigt werden soll (das Kästchen anklicken, wenn das gewünschte Bild angezeigt wird).

#### Gruppe Resultate auswählen



In dieser Gruppe kann festgelegt werden, welche Art von Ergebnissen in der Anzeige und in der Resultateliste erscheinen soll.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Startseite		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### 8

#### Gruppe Bilderspeicherung

**⊗** Bilderspeicherung

Diese Erweiterung ermöglicht den Zugriff auf die Funktion Zeitüberschreitung.



Mit dem Kontrollkästchen kann die Speicherung der Bilder mit den nachstehenden Parametern ein- und ausgeschaltet werden. Die Speicherung erfolgt am Ende der Analyse.

Der Wert "Anzahl Analysen" gibt an, wie viele Bilder gespeichert werden sollen. Die Speicherung wird beendet, wenn diese Zahl erreicht ist. Wird das Kontrollkästchen Endlos aktiviert, werden die Bilder bis zur manuellen Deaktivierung gespeichert.

Es kann der "Verzeichnispfad" für die Speicherung angegeben werden. Es handelt sich immer um einen AsyView-Computerpfad, auch wenn das HMI auf dem Kundencomputer installiert ist.

Es stehen 3 Bildformate zur Auswahl:

- JPEG: Kleine Bilddatenmengen mit Ergebnissen.
- BMP: Hochwertige Bilder ohne Ergebnisse.
- ALL: JPEG und BMP.

Mit der Taste "Letzte Bilder speichern" können jederzeit die letzten Bilder gespeichert werden, die sich noch im Speicher befinden. Es ist sinnvoll, die Bilder zu speichern, wenn ein Problem auftaucht und die Speicherung nicht aktiviert war. Die für diese Speicherung verwendeten Parameter sind die vorstehend genannten.



#### NOTE:

Es können maximal 1000 JPEG-Dateien und 100 BMP-Dateien gespeichert werden.

#### **IMPORTANT!**



HMI-Version: v2.9.1

Beim Speichern der Bilder werden große Datenmengen auf die SSD-Festplatte geschrieben; deshalb sollte diese Funktion mit Bedacht eingesetzt werden, um die SSD nicht vorzeitig zu verschleißen.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Startseite	Startseite Dokumentversion : H2		20.08.2021

### 9

#### **Gruppe Auszeit**

Auszeit Parameter

Diese Erweiterung bietet den Zugriff auf die Funktion zur Speicherung der Bilder.



Mit dem Kontrollkästchen kann gewählt werden, ob ein Maß für eine Zeitüberschreitung erforderlich ist.

In diese Feldern kann die Zeit bis zur Zeitüberschreitung eingegeben werden.

Diese Auszeit ist die zeitliche Begrenzung, wenn kein akzeptierte Teil gefunden wird.

#### **HINWEIS:**



Das System vibriert, nimmt solange Bilder auf und analysiert sie, bis ein Teil gefunden wurde oder die Auszeit abgelaufen ist.

Wenn die Auszeit deaktiviert ist, sucht das System so lange nach Teilen, bis der Bediener den Vorgang beendet.

96/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Live		Dokumentversion : H2	20.08.2021

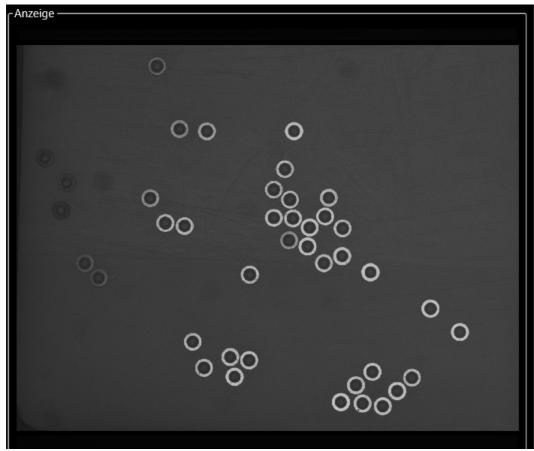
### Live

Live-Seiten ermöglichen den Zugriff auf Live-Funktionen und zu den Ausrichtparametern für das Bild.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Live		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Anzeige



In diesem Bereich werden vom AsyView empfangenen Bilder angezeigt.

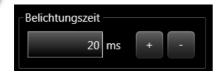
### Bildwerkzeuge



Dieser Bereich enthält Funktionen zur Navigation im Bild (vergrößern, verkleinern, bewegen, Bildgröße anpassen usw.).

Mit der Play-Taste (Schlaufe) kann das Livebild aktiviert und deaktiviert werden. Rechts von dieser Gruppe wird der Live-Status angezeigt.

### **Gruppe Belichtungszeit**



In dieser Gruppe kann die Belichtungszeit für das Live-Bild geändert werden.

98/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Live Dokumentversion : H2		20.08.2021	

### Gruppe Orientierungsparameter



Diese Gruppe hat die Orientierung des Bilds zum Inhalt.





#### **HINWEIS:**

Diese Parameter müssen bei der Einrichtung der Anlage als erste festgelegt werden.

#### WICHTIG:



HMI-Version: v2.9.1

Jede Änderung dieser Parameter macht die Kalibrierung unwirksam und die Ausführung der Rezepte unmöglich.

### 🕤 Gruppe Ausgänge



In dieser Gruppe kann die Beleuchtung ein- und ausgeschaltet werden.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Bildkonfiguration		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Bildkonfiguration

Die Seite Bildkonfiguration ermöglicht den Zugriff auf die Bildkonfiguration und die Bildregion-Parameter.



Diese Konfiguration ist nur für komplexe Konfigurationen nützlich, wie:

- Eine Kamera für zwei Asycubes
- · Zwei Teile auf demselben Asycube
- · Zwei Kameras an einem Asycube

Eine Bildregion definiert einen Erfassungsbereich (X min, Y min, Breite und Höhe) und wird der Kamera zugeordnet.

Eine Bildkonfiguration enthält den Namen der zu verwendenden Bildregion und die Angabe, an welchem Asycube die Kamera installiert ist.

Jede Bildkonfiguration verfügt über einen Analyseprozess für ein Teil (deshalb ein optische Teaching-Prozess).

Bei einer Standardkonfiguration (eine Kamera, die auf einem Asycube nach einem Teil sucht):

- es gibt eine Standard-Bildregion in voller Auflösung und ihr Name ist "default".
- es gibt eine Standard-Bildkonfiguration für die Standard Bildregion und den Asycube und ihr Name ist "default".

#### Für Kontrollkameras:

• Zur Änderung der Standard-Bildkonfiguration den verlinkten Asycube in der Standard-Bildkonfiguration löschen.



#### **HINWEIS:**

Diese gesamte Seite kann nur mit einer Integrator-Zugangsberechtigung genutzt werden.

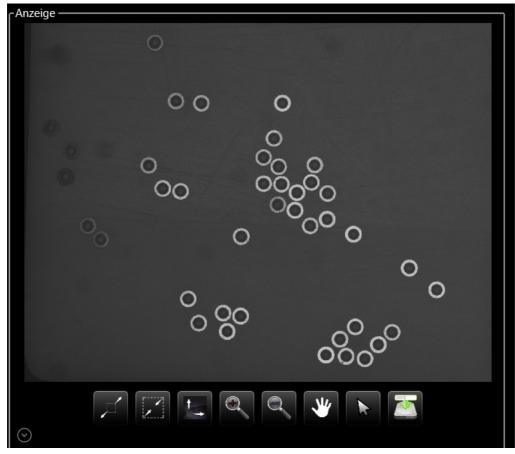
100/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI Benutzerhandbuch DE

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Bildkonfiguration	Dokumentversion : H2	20.08.2021



	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Bildkonfiguration	Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Anzeige



In diesem Bereich werden vom AsyView empfangenen Bilder angezeigt.

### Belichtungszeit



In dieser Ansicht kann die Belichtungszeit geändert werden, um die Bildkonfiguration zu testen.

### Gruppe Bildkonfiguration



In dieser Gruppe kann die zu ändernde Bildkonfiguration gewählt werden. Wenn "new" gewählt wird, erscheint ein Textfeld, in dem der Name der neuen Bildkonfiguration eingegeben werden kann.

Mit der Taste kann die gewählte Bildkonfiguration gelöscht und eine neue hinzugefügt werden, wenn "new" gewählt wird.



#### **HINWEIS:**

Die Standard-Bildkonfiguration ('default') kann nicht gelöscht werden.

102/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

# 4

#### **Parametergruppe**



In dieser Gruppe können die Bildkonfiguration konfiguriert und die Bildregionen geändert werden.



Unter Verlinkte Geräte können die für die gewählte Bildkonfiguration zu verwendenden verlinkten Geräte gewählt werden (die Liste wird entsprechend der AsyView-Architektur automatisch angepasst).

im Bereich Bildregion kann die Bildregion gewählt werden.

Wenn "new" gewählt wird, erscheint ein Textfeld, in dem der Name der neuen Bildregion eingegeben werden kann.

Mit der Taste kann die gewählte Bildregion gelöscht und eine neue hinzugefügt werden, wenn "new" gewählt wird.

In der Bildregion können die Werte geändert werden. X min, Y min, Breite und Höhe können nur geändert werden, wenn das Kontrollkästchen Volle Auflösung nicht angeklickt ist.



#### **HINWEIS:**

Diese Parameter müssen bei der Einrichtung der Anlage als erste festgelegt werden.



#### **HINWEIS:**

Die Standard-Bildregion ('default') kann nicht gelöscht werden.





HMI-Version: v2.9.1

Jede Änderung der Bildkonfiguration oder der Bildregion die Kalibrierung unwirksam und die Ausführung der Rezepte unmöglich. Um vorhandene Rezepte nicht ändern zu müssen, ist es am besten, bei Bedarf eine neue Bildkonfiguration und eine neue Bildregion zu erstellen.



#### **Gruppe Ausgänge**



In dieser Gruppe kann die Beleuchtung ein- und ausgeschaltet werden.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Bildkonfiguration		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# Test-Tasten



Mit dieser Taste kann ein neues Bild mit der gewählten Bildkonfiguration und Bildregion erfasst werden.

104/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Kalibrierung		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Kalibrierung

In der Kalibrierungsseite kann das Bild kalibriert werden.

Auf dieser Seite werden zwei Kalibrierungsmethoden angeboten:



#### 1. Kalibrierung verlinkter Geräte

Bei dieser Kalibrierung wird das Sichtfeld der Kamera (abhängig von deren Auflösung) mit dem normalisierten Arbeitsbereich des Asycube (Werte X und Y zwischen -1 und +1) zur Deckung gebracht.

Die Tabelle (sie wird in der Standardkonfiguration automatisch ausgefüllt) gibt den Bezug zwischen Kamera und Asycube an. Mit der Taste in der Abbildung kann angegeben werden, wo sich der Bunker bezogen auf die Orientierung der Kamera befindet. Wird sie angeklickt, ändern sich die Werte in der Tabelle automatisch.

Bei komplexen Konfigurationen müssen die Werte manuell in der Tabelle eingetragen werden.

Die Parameter dieser Kalibrierung werden auf der Seite Kalibrierung verlinkter Geräte erläutert.

#### 2. Kalibrierung Pixel/mm

Bei dieser Kalibrierungsmethode wird das Sichtfeld der Kamera mit der normalisierten Einheit mm zur Deckung gebracht. Diese Kalibrierung der verlinkten Geräte erfolgt automatisch.

Es werden bei dieser Kalibrierungsmethode nur die Kalibrierungsparameter benötigt. Diese werden auf der <u>Seite Kalibrierung Pixel/mm</u> erläutert.



#### **HINWEIS:**

Für den Zugriff auf diese gesamte Seite ist die Berechtigungsstufe Techniker oder höher erforderlich, die Kalibrierungsparameter können nur mit der Berechtigungsstufe Integrator bearbeitet werden.



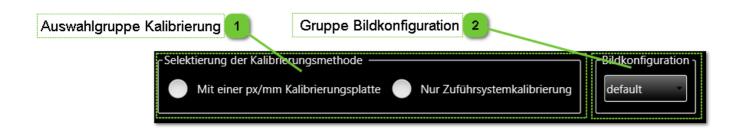
#### **HINWEIS:**

Jede Bildkonfiguration benötigt spezifische Kalibrierungen. Die Kalibrierung des Zuführsystems kann nicht gewählt werden, wenn in der aktuellen Bildkonfiguration kein Zuführsystem als verknüpftes Gerät definiert ist.



#### HINWEIS:

Ohne Kalibrierung dem feeder kann das System nicht arbeiten.



HMI\_Benutzerhandbuch\_DE HMI-Version: v2.9.1 105/177

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Kalibrierung		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Auswahlgruppe Kalibrierung



In dieser Gruppe kann die Kalibrierungsmethode gewählt werden.



#### **HINWEIS:**

Die Option "Nur Zuführsystemkalibrierung" ist nur bei Kameras freigeschaltet, die mit einem Asycube verknüpft sind. Bei Kontrollkameras ist sie deaktiviert.

### 🥦 Gruppe Bildkonfiguration



In dieser Gruppe kann die zu kalibrierende Bildkonfiguration gewählt werden.

Dieses Auswahlfeld wird nicht angezeigt, wenn es nur eine Bildkonfiguration gibt.

106/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Kalibrierung Pixel/mm		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Kalibrierung Pixel/mm

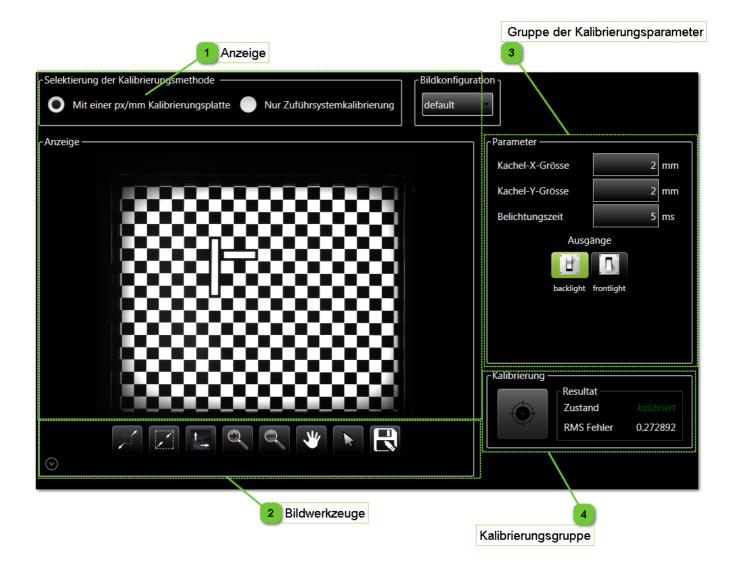
In der Seite Kalibrierung Pixel/mm kann der Sensor des Vision-Systems mit einem Pixel/mm-Ziel kalibriert werden.





#### **HINWEIS:**

Für die Nutzung der gesamten Seite ist mindestens eine Techniker-Zugangsberechtigung erforderlich.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Kalibrierung Pixel/mm	Dokumentversion : H2		20.08.2021

## Anzeige



In diesem Bereich werden die von der Kamera für die Kalibrierung empfangenen Bilder angezeigt.

## Bildwerkzeuge



Dieser Bereich enthält Funktionen zur Navigation im Bild (vergrößern, verkleinern, bewegen, Bildgröße anpassen usw.).

108/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Kalibrierung Pixel/mm	Kalibrierung Pixel/mm Dokumentversion : H2		20.08.2021

## Gruppe der Kalibrierungsparameter



In dieser Gruppe kann die Kalibrierung konfiguriert werden.

Es gibt folgende Parameter:



Parameter	· ·	Standardwert (Asycube 50 - 80 - 240)
Kachel-X- Grösse	Geben Sie das Rastermaß x für die Kalibrierplatte ein. Bei einer schachbrettartigen Platte ist dies die Kachelgröße. Bei einer Punktraster-Kalibrierplatte ist dies der Abstand zwischen den Mittelpunkten der Punkte in X-Richtung.	2mm -
Kachel-Y- Grösse	Geben Sie das Rastermaß y für die Kalibrierplatte ein. Bei einer schachbrettartigen Platte ist dies die Kachelgröße. Bei einer Punktraster-Kalibrierplatte ist dies der Abstand zwischen den Mittelpunkten der Punkte in Y-Richtung.	2mm -
Belichtungszeit	Belichtungszeit für die Kalibrierung, abhängig von der Lichtstärke der verwendeten Beleuchtung.	20 ms

# i

#### **HINWEIS:**

Weitere Erläuterungen zu den Kalibrierungsparametern finden Sie in den Cognex-Unterlagen auf der Cognex-Internetseite.

## Kalibrierungsgruppe



Diese Gruppe ermöglicht den Zugang zur Ausführung der Kalibrierung und zu den Kalibrierungsergebnissen.

#### **HINWEIS:**



HMI-Version: v2.9.1

Das Kalibrierergebnis "RMS Error" zeigt den mittleren Fehlerwert der Kalibrierung an. Als Einheit wird die für den Arbeitsbereich festgelegte Einheit verwendet. In diesem Fall sind Pixel die Einheit des Arbeitsbereichs.

HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Kalibrierung verlinkter Geräte		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Kalibrierung verlinkter Geräte

Die Seite zur Kalibrierung verlinkter Geräte können die Asycubes so kalibriert werden, dass das Sichtfeld der Kamera mit dem Arbeitsbereich des Asycube übereinstimmt.



Bei der Kalibrierung verlinkter Geräte können die Zuführrichtungen und die Bildorientierung referenziert werden, um Bewegungen zu steuern, die auf die Befehle folgen, die auf Grundlage des Vision-Systems ermittelten Zustands übermittelt werden.

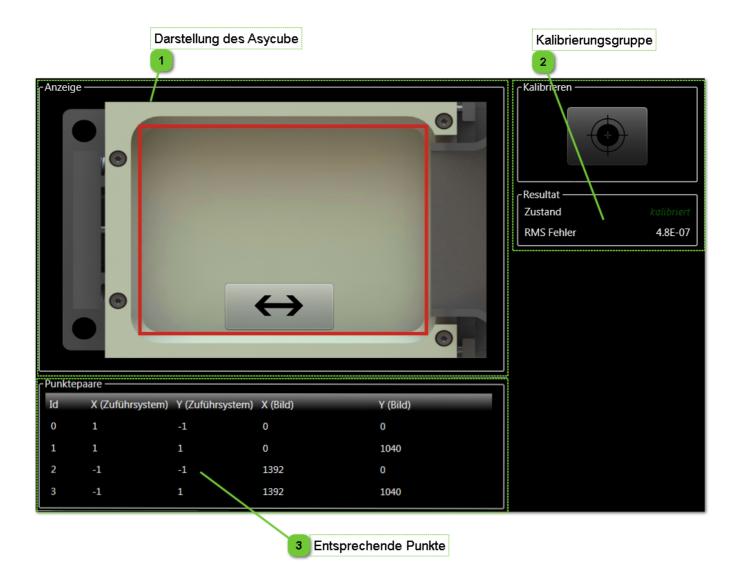
Je nach Position des Zuführsystems unter der Kamera können sich die Anordnung und Reihenfolge der 4 Punkte ändern. Der einfachste Weg zur Einstellung ist es, die verschiedenen Punkte des Zuführsystems zu markieren und die entsprechenden Positionen im Bild zu beobachten. Die 4 Punktepaare können deshalb mithilfe des Bilds und der nachstehend beschriebenen Koordinaten leicht ermittelt werden.

Die Welt-Koordinaten entsprechen den Werten des Zuführsystems und müssen in Standardwerte umgesetzt werden (1 bis -1). Die entsprechenden Bildkoordinaten haben einen Wert von 0 oder die Anzahl der Pixel pro Zeile/Spalte der Kamera, je nach Ausrichtung des Systems.



#### **HINWEIS**

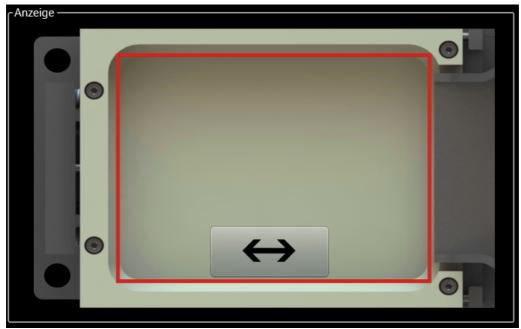
Für die Nutzung der gesamten Seite ist mindestens eine Techniker-Zugangsberechtigung erforderlich



110/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI Benutzerhandbuch DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Kalibrierung verlinkter Geräte		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Darstellung des Asycube



In diesem Bereich wird die Position des Asycube abgebildet.

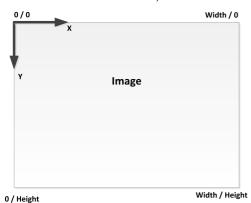


#### **HINWEIS:**

Kontrollieren Sie vor der Kalibrierung, dass die Orientierung des Bilds in der Live-Seite richtig konfiguriert ist.

Mit der Taste kann die der Bunker von der einen auf die andere Seite versetzt werden.

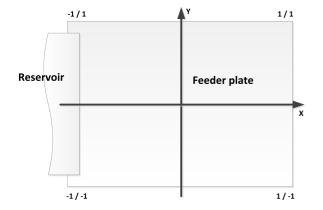
In diesem Fall kann die Bunkerposition die Werte in der Tabelle entsprechender Punkte auf einfache Weise definieren, da es nur zwei Möglichkeiten gibt.



Width = number of pixels / line Height = number of pixels / column Die Position 0,0 der Kamera ist immer oben links in dieser Abbildung.

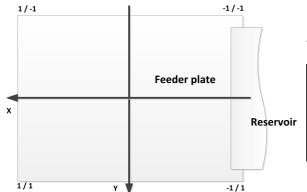
HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Kalibrierung verlinkter Geräte		Dokumentversion : H2	20.08.2021



Zum Beispiel für eine 2MPx-Kamera:

Punktepa	are ———			
Id	X (Zuführsystem)	Y (Zuführsystem)	X (Bild)	Y (Bild)
0	-1	1	0	0
1	-1	-1	0	1040
2	1	1	1392	0
3	1	-1	1392	1040



Zum Beispiel für eine 2MPx-Kamera:

Punkter	aare —			
Id	X (Zuführsystem)	Y (Zuführsystem)	X (Bild)	Y (Bild)
0	1	-1	0	0
1	1	1	0	1040
2	-1	-1	1392	0
3	-1	1	1392	1040

## Kalibrierungsgruppe



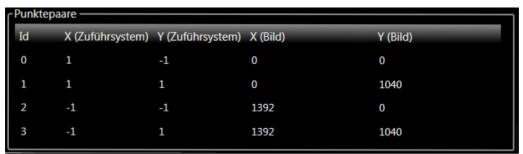
Diese Gruppe ermöglicht den Zugang zur Ausführung der Kalibrierung und zu den Kalibrierungsergebnissen.

#### **HINWEIS:**



Das Kalibrierergebnis "RMS Error" zeigt den mittleren Fehlerwert der Kalibrierung an. Als Einheit wird die für den Arbeitsbereich festgelegte Einheit verwendet. In diesem Fall sind Pixel die Einheit des Arbeitsbereichs.

## **Entsprechende Punkte**



In diesem Bereich können die entsprechenden Punkte kalibriert werden.

In der Standardkonfiguration werden die Werte automatisch in die Tabelle eingetragen (die volle Auflösung der Kamera entspricht dem gesamten normalisierten Arbeitsbereich des Asycube).

112/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Teaching		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### **Teaching**

In der Teachingseite können Erkennungsmodell erstellt, geändert und gelöscht sowie Timesets verwaltet werden.



Bei der Erstellung und Änderung eines Modells öffnet das HMI ein Teachingfenster, in dem die Parameter für die Erkennung der Teile eingestellt werden können.

Jedes Modell ist verknüpft mit einer Bildkonfiguration und muss mit einem Namen bezeichnet werden.

Der Modellname hilft bei der Identifizierung der einzelnen Modell, wenn mit mehr als einem Modell gearbeitet werden muss. Mit dem Namen kann die Position der Teile abhängig vom Modellnamen abgefragt werden.



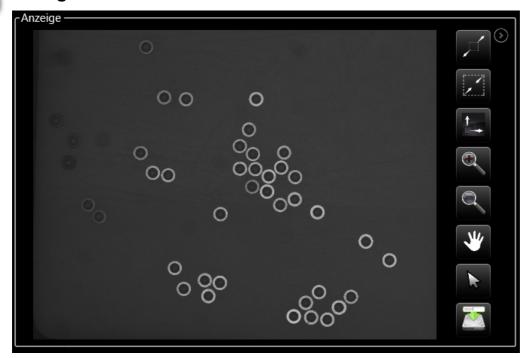
#### **HINWEIS:**

Für die Nutzung der gesamten Seite ist mindestens eine Techniker-Zugangsberechtigung erforderlich.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Teaching		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Anzeige



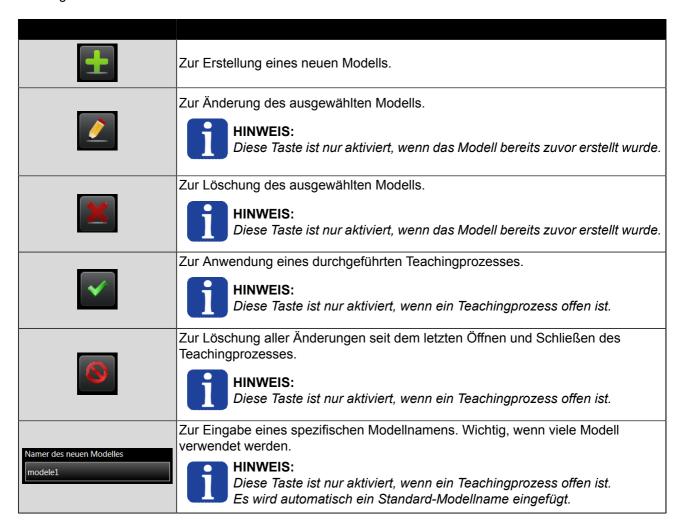
In diesem Bereich werden vom AsyView empfangenen Bilder angezeigt.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Teaching		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Teaching-Verwaltungsgruppe



In dieser Gruppe können Modell erstellt, geändert und gelöscht sowie offene Teachingprozesse abgeschlossen und abgebrochen werden.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Teaching		Dokumentversion : H2	20.08.2021



Zur Auswahl der mit dem gewählten Modell zu verwendenden Bildkonfiguration.

#### **IMPORTANT:**



Die Bildkonfiguration muss bei der Erstellung des Modells gewählt werden, kann aber jederzeit geändert werden, wenn sie nicht die richtige ist. Wenn die gewählte neue Bildkonfiguration nicht gleich wie die vorige kalibriert ist (Pixel/mm oder nur Zuführsystem), ist das Modell nicht brauchbar und muss nachträglich geändert werden.



Zum Umschalten zum Teachingfenster.



#### WICHTIG:

Diese Funktionalität ist nur möglich, wenn die Benutzeroberfläche auf demselben PC installiert ist wie AsyView.



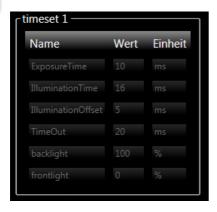
#### **HINWEIS:**

Der Teaching-Prozess wird im SmartSight-Benutzerhandbuch erläutert.

116/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Teaching		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Timeset

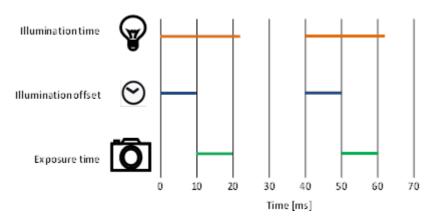


Die Timeset-Gruppe ermöglicht den Zugriff auf die Timeset-Parameter:

Parameter	Beschreibung	Einheit	Berecht.
exposure time	Die Belichtungszeit ist die tatsächliche Belichtungszeit der Kamera beim Erfassen des Bilds	ms	
illumination time	Die Beleuchtungszeit ist die Zeit, während der die Beleuchtung aktiviert ist  HINWEIS:  Die Beleuchtungszeit muss länger als die Belichtungszeit sein.  Damit die Beleuchtung (Auflicht oder Hintergrundbeleuchtung) ihre volle Leistung erreicht hat, wenn da Foto aufgenommen wird, muss ein zeitlicher Vorlauf vorgesehen werden. Außerdem empfiehlt es sich, die Beleuchtung erst eine oder zwei Millisekunden nach Abschluss der Bildaufnahme abzuschalten.	ms	I
illumination offset	Der Beleuchtungsvorlauf ist die Zeit, bevor das Bild aufgenommen wird (siehe nachstehendes Diagramm).  HINWEIS:  Der Standardwert beträgt 5 ms.	ms	I
timeout	Die Auszeit ist die Mindestdauer zwischen zwei Aufnahmen (zwischen dem Ende der Beleuchtungszeit und dem Beginn der nächsten).  Diese Pause soll verhindern, dass die Kamera nach einer Aufnahme noch nicht bereit für eine neue Aufnahme ist (denn die Kamera meldet nicht, wann die Aufnahme fertig ist).  HINWEIS:  Der Standardwert beträgt 20 ms.		I
Backlight	Bei Hintergrundbeleuchtung wird die Intensität der Hintergrundbeleuchtung festgelegt (falls vorhanden).  HINWEIS:  Zulässig sind nur die Werte 0 und 100 %, die Änderung der Belichtung des Bilds muss über die Belichtungszeit erfolgen.	%	
Frontlight	Das Auflicht wird die Intensität des Auflichts festgelegt (falls vorhanden).	%	

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Teaching	Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### Diagramm:





#### **HINWEIS:**

Drücken Sie zur Bestätigung eines Parameters die ENTER-Taste Ihrer Tastatur und wählen Sie dann einen anderen Parameter im Timeset.

### **Gruppe Timeset-Verwaltung**



In dieser Gruppe werden Timesets verwaltet. Ein Timeset ist ein Satz von Parametern für die Aufnahme eines Bilds. Wenn verschiedene Bilder benötigt werden, müssen deshalb neue Timesets hinzugefügt werden.

Mit der Test-Taste können Timesets getestet werden. Im Auswahlfeld kann mithilfe der Pfeiltasten das anzuzeigende Bild gewählt werden. Auch ein Klick auf das Timeset bringt das entsprechende Bild zur Anzeige.

Mit der Taste "Timeset hinzufügen" kann nach dem letzten Timeset ein neues Timeset eingefügt werden.

Mit der Taste "Timeset entfernen" kann das gewählte Timeset gelöscht werden.

Mit der Taste "Timeset einfügen" kann ein Timeset an einer bestimmten Positionsnummer eingefügt werden.



#### **HINWEIS:**

Die Funktionen "Hinzufügen", "Entfernen" und "Einfügen" sind nur aktiviert, wenn ein Teaching-Vorgang läuft.

118/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI Benutzerhandbuch DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Prozess-Kalibrierung		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### **Prozess-Kalibrierung**

In der Prozess-Kalibrierungsseite wird der Prozess (Roboter) kalibriert. Bei dieser Kalibrierung wird ein Bezug zwischen dem Sichtfeld der Kamera mit dem Arbeitsbereich des Roboters hergestellt.



Dies hat den Zweck, dass die Teilchenpositionen direkt in den Arbeitsbereich des Roboters übermittelt werden können.

Hierfür müssen mit der Kamera 4 Positionen vermessen werden und dieselben 4 Positionen mit dem Prozess (die Positionen des Roboters z.B.).

Anschließend kann das System kalibriert werden.



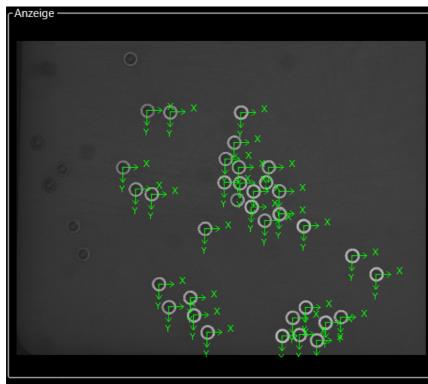
#### **HINWEIS:**

Für die Nutzung der gesamten Seite ist mindestens eine Techniker-Zugangsberechtigung erforderlich.



	 rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Prozess-Kalibrierung	Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Anzeige



In diesem Bereich werden vom empfangenen Bilder mit den Resultaten angezeigt.

## Gruppe Bildaufnahme



In dieser Gruppe können das Modell gewählt und die Bildanalyse durchgeführt werden, um einige Kalibrierpositionen zu finden.

Die Resultate dieser Analyse werden in der Anzeige und in der Resultateliste ausgegeben.

## Gruppe Bildkonfiguration



In dieser Gruppe ist es möglich, die zu kalibrierende Bildkonfiguration anzuzeigen oder die Bildkonfiguration zu wählen und die Kalibrierdaten zu laden (wenn kein Modell definiert ist).

120/177

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Prozess-Kalibrierung	Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Gruppe Positionsfestlegung



In dieser Gruppe können aus der Liste der von Kamera vermessenen Positionen 4 Positionen ausgewählt werden und im entsprechenden Punktepaar abgelegt werden.

Bevor Sie ein Bildresultat und die entsprechenden Punkte übertragen können, müssen Sie sie anhand ihrer ID auswählen.

Die Prozesspositionen müssen je nach Position des Prozesses /z.B. Roboterpositionen) manuell eingegeben werden.

Nach dem Ausfüllen der vier Positionen kann das System Kalibriert werden.

HMI-Version: v2.9.1

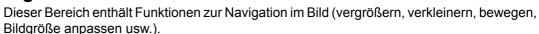
#### WICHTIG!



Das ——Symbol weist darauf hin, dass die Position in der Spalte der kalibrierte Wert ist. Löschen Sie die Kalibrierung und führen eine neue Analyse durch, um unkalibrierte Werte zu erzeugen. Die Kalibrierfunktion benötigt nicht kalibrierte Werte.

## 5

### Bildwerkzeuge





	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Asycube		Dokumentversion : H2	20.08.2021



### Kalibrierungsgruppe



Diese Gruppe ermöglicht den Zugang zur Ausführung der Kalibrierung und zu den Kalibrierungsergebnissen.

Mit der Kalibrierungs-Löschtaste kann das System entkalibriert werden, damit das Vision-System unkalibrierte Werte ausgibt. Für eine korrekte Kalibrierung benötigt das System nicht kalibrierte Werte.

#### **HINWEIS:**



Das Kalibrierergebnis "RMS Error" zeigt den mittleren Fehlerwert der Kalibrierung an. Als Einheit wird die für den Arbeitsbereich festgelegte Einheit verwendet. Dementsprechend wird die Bildpositionen in Millimetern oder in Pixeln angegeben.

## **Asycube**

Die Seiten des Asycube wurden bereits im Kapitel Asycube beschrieben.

122/177

HMI-Version: v2.9.1

HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Prozess	Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### **Prozess**

In diesem Kapitel Seiten mit Bezug zum Prozess beschrieben.



#### Liste der Seiten

Startseite	124
Programmierung	
Statistiken	131

### Deaktivierung von Steuerungsmöglichkeiten

Einige Seiten, Tabulatoren, Tasten, Textfelder usw. können abhängig von den folgenden Parametern deaktiviert sein:

- Verbindungsstatus von Prozesses (deaktiviert, wenn nicht angeschlossen).
- Diese Funktion ist derzeit nicht möglich (eine andere Funktion wird ausgeführt).
- Die Berechtigungsstufe berechtigt nicht zum Zugriff auf den Parameter.

#### **Nicht sichtbare Steuerelemente**

Einige Seiten, Tabulatoren, Tasten, Textfelder usw. können abhängig von den folgenden Parametern nicht sichtbar sein:

- Dieses Element ist im Prozess nicht vorhanden.
- · Die Option ist für Ihr Produkt nicht gültig.
- Die Berechtigungsstufe berechtigt nicht zum Zugriff auf den Parameter.

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Startseite	Dokumentversion : H2	20.08.2021

#### **Startseite**

Die Startseite ermöglicht den Zugriff auf die Parameter aller Programme des Prozesses.



### Liste der Programme



Diese Ausklappliste öffnet eine Liste aller Programme, die in der Registerkarte "Programmierung" erstellt wurden. Wird ein anderes Programm gewählt, ändern sich auch die in der Tabelle angezeigten Parameter.

124/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	erschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Startseite	Dokumentversion : H2	20.08.2021

### 🕠 Taste Anwenden



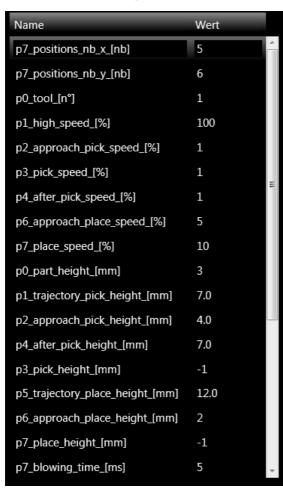
Diese Taste bringt alle in der Tabelle vorgenommenen Änderungen zur Anwendung.

## ۾ Taste Auffrischen



Mit dieser Taste kann der Inhalt der Tabelle aufgefrischt werden. Es werden die zuvor im Prozess gespeicherten Parameter geladen.

### Tabelle der Programmparameter



Diese Tabelle enthält alle Parameter sowie die mit ihnen verknüpften Werte.



#### **HINWEIS:**

Nach der Bearbeitung eines Werts muss die Taste "Anwenden" gedrückt werden, damit die Änderung gespeichert wird.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Programmierung		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### **Programmierung**

Die Programmierseite ermöglicht den Zugang zu den Programmen des Prozesses. Die Programme sind in der Sprache ARL geschrieben (eine detaillierte Beschreibung der Sprache ARL findet sich in den entsprechenden Unterlagen).





#### **HINWEIS:**

Diese gesamte Seite kann nur mit einer Integrator-Zugangsberechtigung genutzt werden.



#### Referenz:

Weitere Informationen zur Programmierung des Prozesses in der Sprache ARL finden Sie im Asyril\_ROBOT\_Programming\_Guide und im Asyril\_XFEED\_Programming\_Guide.



126/177

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Programmierung		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Programm bearbeiten



Dieser Bereich ermöglicht den Zugriff auf die Programme.

- Die Ausklappliste enthält alle Programme.
- Die Taste Anwenden bringt alle am Programm und der Parametertabelle vorgenommenen Änderungen zur Anwendung.
- Die Taste Auffrischen lädt das Programm und die Parametertabelle erneut.

HMI-Version: v2.9.1

- Im Programmbereich wird das in der Ausklapptabelle gewählte Programm angezeigt.
- Mit den Zoomtasten (+ und -) kann die Anzeige des Programmcodes vergrößert und verkleinert werden.



#### WICHTIG!

Die Taste Anwenden wendet nur die Änderungen an, speichert sie aber nicht dauerhaft. Näheres hierzu finden Sie im Kapitel zu den Rezepten.



#### WICHTIG

Bearbeitungen und Änderungen können nur angewandt werden, wenn keine Ausführung läuft. Drücken Sie vor allen Änderungen die "Stopp"-Taste.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Programmierung	_	Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Programme verwalten



Dieser Bereich ermöglicht die Verwaltung der Programme.

- In der Textbox kann der Name für ein neues Programm eingegeben werden.
- Mit der Taste Hinzufügen kann ein neues Programm mit dem eingegebenen Namen hinzugefügt werden.



#### **HINWEIS:**

Wenn der Name des neuen Programms mit "\_" beginnt, wird im <u>Direktwahltastenfeld</u> eine Direktwahltaste für dieses Programm eingefügt.

• Mit der Taste Entfernen kann das gewählte Programm dauerhaft gelöscht werden.

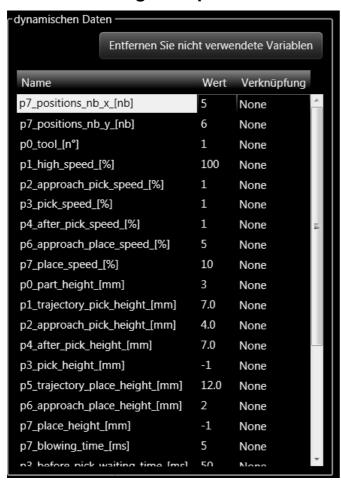


#### WICHTIG!

Programmnamen, die einem OMAC-Zustand entsprechen, sind reserviert. Eine Änderung oder Erstellung eines solchen Programms kann zu unerwartetem Maschinenverhalten führen.

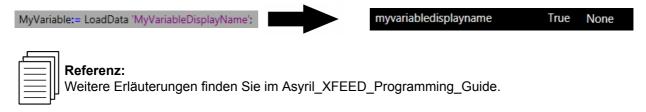
		Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch	
Programmierung	ammierung Dokumentversion : H2		

### Tabelle der Programmparameter

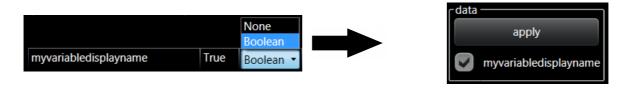


Diese Tabelle enthält die Namen dynamischer Variablen sowie ihre Werte.

Neue dynamische Variablen können mit dem Befehl LoadData in das Programm aufgenommen werden. Beispiel: MyVariable:=LoadData 'MyVariableDisplayName'; und anschließend die Anwenden-Taste drücken. Die Variable wird automatisch erstellt und der Liste hinzugefügt.



In der Spalte Verknüpfung kann eine Direktwahltaste erstellt werden, die im <u>Direktwahltastenfeld</u> hinzugefügt wird. Um die Variable einzustellen, auf den Wert (z.B. None) doppelklicken, Boolean anklicken und außerhalb des Felds klicken. Die Direktwahltaste wird jetzt angezeigt.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Programmierung	Dokumentversion : H2		20.08.2021



#### **HINWEIS:**

Die Erstellung von Direktwahltasten ist nur für boolesche Variablen möglich

Mit der Taste "Entfernen Sie nicht verwendete Variablen" können alte Parameter, die im ausgewählten Programm nicht mehr benötigt werden entfernt werden.



#### **HINWEIS:**

Nicht verwendete Parameter werden in einer anderen Farbe angezeigt als verwendete.

130/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Statistiken	Dokumentversion : H2		20.08.2021

### **Statistiken**

Die Statistikseite ermöglicht den Zugang zum statistischen Teil des Prozesses.





#### HINWEIS:

Diese gesamte Seite kann nur mit einer Integrator-Zugangsberechtigung genutzt werden.



## Bearbeitungsstatistiken



In diesem Bereich können Statistiken hinzugefügt oder gelöscht werden.

Geben Sie den Namen einer der im ARL-Programm definierten Variablen ein und klicken Sie auf die Taste "Hinzurügen", um sie der Liste hinzuzufügen.

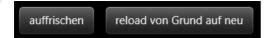
#### **HINWEIS:**



HMI-Version: v2.9.1

Wenn der Name der Variable mit "\_" beginnt, wird dieser Wert während des nächsten Produktionsprozesses im Hauptbildschirm (Registerkarte Statistik) angezeigt.

## Auffrischen-Tasten



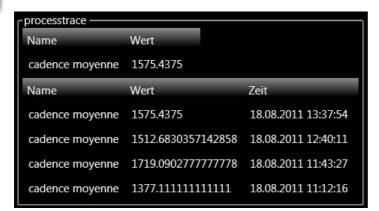
Mit diesen Tasten können die Inhalte der Tabelle aufgefrischt werden:

- Mit der "Auffrischen"-Taste kann der in der Tabelle angezeigte Durchschnittswert aktualisiert werden.
- Mit der Taste "Reload von Grund auf neu" wird der Inhalt der gesamten Liste neu geladen.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Statistiken	Dokumentvers		20.08.2021



### **Prozessverlauf**



- Die erste Tabelle im Verlaufsbereich zeigt den letzten Durchschnittswert.
- Die zweite Tabelle zeigt alle Durchschnittswerte seit die Maschine in Betrieb genommen wurde.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Roboter		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Roboter

In diesem Kapitel werden alle Seiten mit Bezug zum Roboter beschrieben.

Startseite	Erweitert	Kollektion	Frames	Werkzeuge	Punkte	Einstellung	Anzeigeeinstellungen
Liste der							
							134
							138
							141
							143
Werkzeuge		,					149
Punkte							152
							154
							158

### Deaktivierung von Steuerungsmöglichkeiten

Einige Seiten, Tabulatoren, Tasten, Textfelder usw. können abhängig von den folgenden Parametern deaktiviert sein:

- Verbindungsstatus des Roboters (deaktiviert, wenn nicht angeschlossen).
- Diese Funktion ist derzeit nicht möglich (eine andere Funktion wird ausgeführt).
- Die Berechtigungsstufe berechtigt nicht zum Zugriff auf den Parameter.

#### **Nicht sichtbare Steuerelemente**

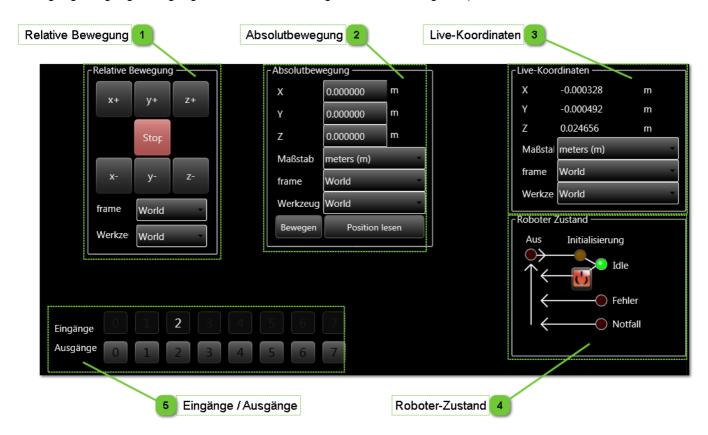
Einige Seiten, Tabulatoren, Tasten, Textfelder usw. können abhängig von den folgenden Parametern nicht sichtbar sein:

- Dieses Element ist beim Roboter nicht vorhanden.
- Die Option ist für Ihr Produkt nicht gültig.
- Die Berechtigungsstufe berechtigt nicht zum Zugriff auf den Parameter.

		Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch	
Startseite	Dokumentversion : H2		20.08.2021

### **Startseite**

Die Startseite ermöglicht den Zugriff auf alle Standardfunktionen des Roboters (relative Bewegung, absolute Bewegung, Eingänge/Ausgänge, Zustandsverwaltung und Positionsangaben).



### Relative Bewegung



Mit den Tasten in dieser Zone wird der Roboter relativ zur aktuellen Position innerhalb eines bestimmten Rahmens und mit einem bestimmten Werkzeug bewegt.



#### **HINWEIS:**

Wenn die Taste gedrückt gehalten wird, bewegt sich der Roboter ununterbrochen.

134/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Startseite	Dokumentversion : H2		20.08.2021

### **Absolutbewegung**



Mit den Tasten in dieser Zone wird der Roboter innerhalb eines bestimmten Rahmens und mit einem bestimmten Werkzeug in eine absolute Position bewegt.

Mit der Taste "Position lesen" kann die aktuelle Position im gewählten Rahmen und mit dem gewählten Werkzeug erfasst werden.

## 3

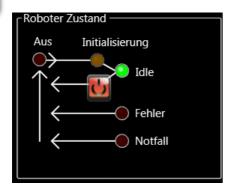
### Live-Koordinaten



In diesem Feld wird die Position des Roboters in Echtzeit angezeigt. Standardmäßig wird die Position mit der Basisreferenz übermittelt (Welt: Rahmen 0 Werkzeug 0, in Metern). In der Ausklappliste können der Rahmen und das Werkzeug gewählt werden, die für das Erfassen der aktuellen Roboterposition verwendet werden sollen.

		erschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Startseite Doku		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Roboter-Zustand



Die Roboterzustände werden in der nachstehenden Tabelle beschrieben:

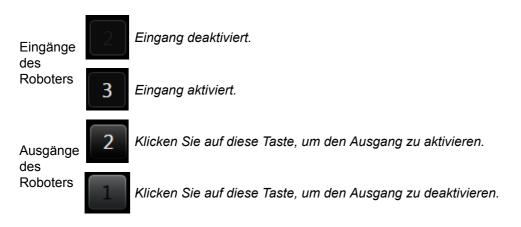
Anzeige	Roboter-Zustand	Nächste Aktion
robot state off homing idle error emerg.	Der Roboter ist im Zustand "Aus".	Die Taste drücken, um zu "Initialisierung" und anschließend zu "Idle" zu wechseln.
robot state  off homing  idle  error  emerg.	Der Roboter ist im Zustand "Initialisierung".	Warten
off homing idle error emerg.	Der Roboter ist im Zustand "Idle" (der Roboter ist bereit, ein Programm zu starten).	Die Taste drücken, um in den Zustand "Aus" zu wechseln.
off homing idle error emerg.	Der Roboter ist im Zustand "Fehler".	Die Taste drücken, um den Fehler zu löschen und in den in den Zustand "Aus" zu wechseln.
off homing odde off homing odde odde odde odde odde odde odde odd	Der Roboter ist im Zustand "Notfall".	Den Not-Aus-Taster entriegeln und anschließend die Taste drücken, um in den Zustand "Idle" zu wechseln.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Startseite		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Eingänge / Ausgänge



Dieser Bereich ermöglicht den Zugriff auf die Eingänge und Ausgänge des Roboters.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Erweitert		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### **Erweitert**

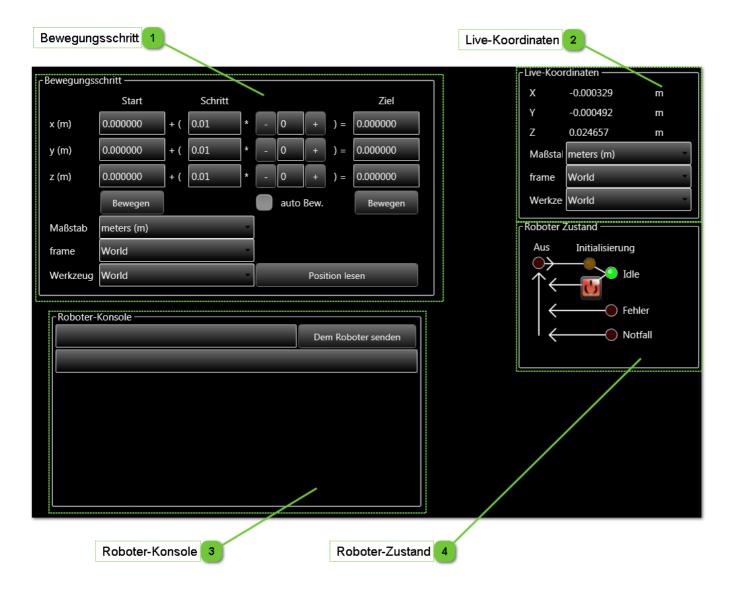
Die Seite Erweitert ermöglicht den Zugriff auf erweiterte Anwendungsmöglichkeiten des Roboters (Schrittbetrieb, Übermittlung von Befehlen über eine Konsole).





#### **HINWEIS:**

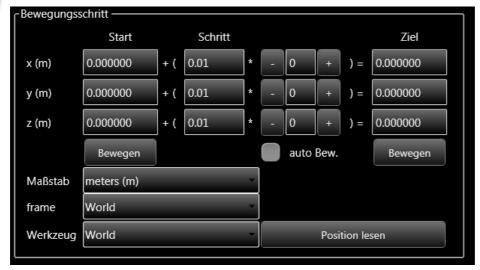
Diese gesamte Seite kann nur mit einer Techniker-Zugangsberechtigung genutzt werden.



138/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Erweitert		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Bewegungsschritt



HMI-Version: v2.9.1

Mit den Tasten in diesem Bereich kann der Roboter schrittweise bewegt werden. Es müssen der Startpunkt und die Schrittweite festgelegt werden.



#### **HINWEIS:**

Das Kästchen "auto Bew." hat die Funktion, den Roboter bei jedem Druck der "+" oder "-"-Tasten zu bewegen, ohne dass die Taste "Bewegen" gedrückt werden muss.

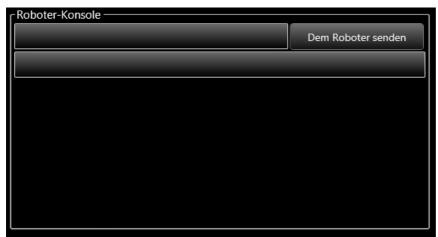
### Live-Koordinaten



In diesem Feld wird die Position des Roboters in Echtzeit angezeigt. Standardmäßig wird die Position mit der Basisreferenz übermittelt (Welt: Rahmen 0 Werkzeug 0, in Metern). In der Ausklappliste können der Rahmen und das Werkzeug gewählt werden, die für das Erfassen der aktuellen Roboterposition verwendet werden sollen.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Erweitert		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Roboter-Konsole



Mit dieser Konsole kann ein TCP-Befehl direkt aus dem Textfenster an den Roboter übermittelt werden. Die vom Roboter übermittelte Antwort wird im unteren Bereich transkribiert.

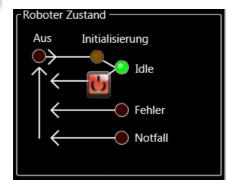


#### Referenz:

Nähere Informationen zur Programmiersprache und zur TCP/IP-Kommunikation mit dem Roboter finden Sie im Programmierhandbuch, das Sie mit Ihrem Produkt erhalten haben.



### **Roboter-Zustand**



Die Roboter-Zustände werden in der Beschreibung der Roboter-Startseite beschrieben.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Sammlung		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### Sammlung

Die Sammlungs-Seite ermöglicht den Zugriff auf die Sammlung von Punktverwaltungswerkzeugen (importieren, erstellen usw.).





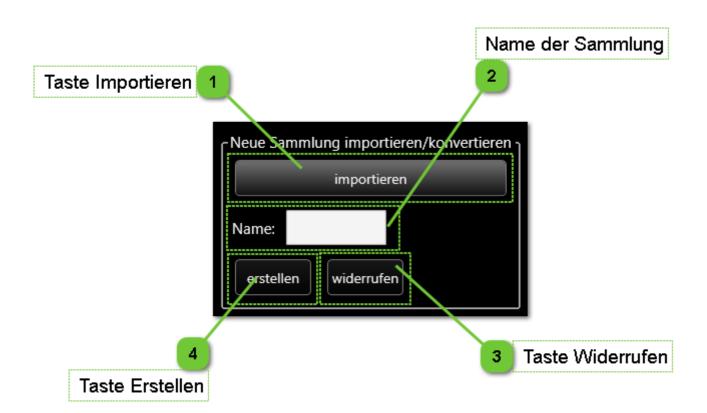
#### **HINWEIS:**

Diese gesamte Seite kann nur mit einer Techniker-Zugangsberechtigung genutzt werden.



#### Referenz:

Nähere Informationen zur speziellen Programmiersprache für die Nutzung der Punktdateien finden Sie im Programmierhandbuch, das Sie mit Ihrem Produkt erhalten haben.



Taste Importieren



Klicken Sie auf diese Taste, um eine neue Punktsammlung zu importieren



#### **HINWEIS:**

Eine Punktsammlung ist eine Textdatei mit Punktkoordinaten in jeder Zeile (X, Y, Z), getrennt durch ein Leerzeichen, einen Tab oder ein Komma.

🗩 Name der Sammlung



Gegen Sie den Namen der Punktsammlung ein, die in ein für Roboter passendes Format umgesetzt wird.

## HINWEIS:

HMI-Version: v2.9.1



Sie müssen sich im ARL-Programm auf diesen Namen beziehen, um die Koordinaten eines Punkts zu erhalten, die eindeutig gekennzeichnet sein müssen.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Sammlung		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Taste Widerrufen



Klicken Sie auf diese Taste, um eine Umwandlung zu widerrufen.

## Taste Erstellen



Nachdem Sie einen Namen für Ihre Punkt-Datei gewählt haben, können Sie mit dieser Taste eine in ein geeignetes Format konvertierte Datei erzeugen.

142/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Frames		Dokumentversion : H2	20.08.2021

### **Frames**

Die Seite Frames ermöglicht den Zugriff auf alle Frames des Roboters.





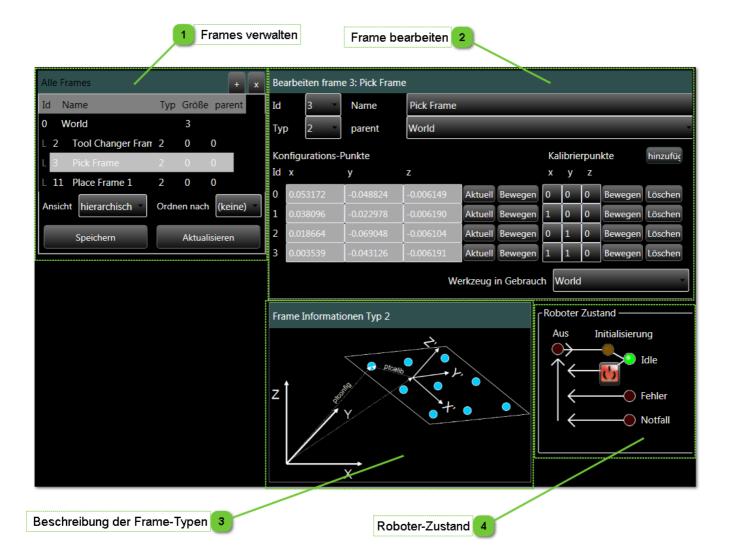
#### **HINWEIS:**

Speichern Sie Ihre Änderungen, bevor Sie die Registerkarte wechseln, andernfalls gehen sie verloren.



#### **HINWEIS:**

Diese gesamte Seite kann nur mit einer Techniker-Zugangsberechtigung genutzt werden.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Frames		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Frames verwalten



In diesem Bereich werden alle erstellten Frames sowie mögliche übergeordnete Bezüge (Parents) angezeigt.

- Mit der Taste "+" kann ein neuer Frame erstellt werden.
- Mit der Taste "x" kann ein Rahmen gelöscht werden.
- Mit der Taste "Speichern" können alle am Roboter vorgenommenen Änderungen gespeichert werden.

## **HINWEIS:**



Solange die Taste "Speichern" nicht gedrückt wurde, ist jederzeit die Rückkehr zu den im Roboter gespeicherten Werten möglich. Es genügt, die "Reload"-Taste anzuklicken.

# 2

## Frame bearbeiten



Geben Sie hier alle für die Erstellung eines Frame erforderlichen Informationen ein:

- Identitätsnummer ID von 1 bis 99
- Typ
- Name [optional]
- · Parent, Standardvorgabe: world
- · Konfigurations-Punkte
- Kalibrierpunkte, wenn Rahmen des Typs 1 oder 2

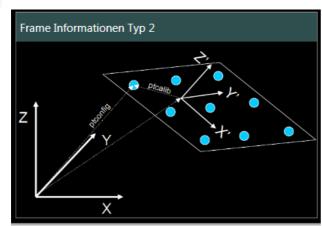


## Referenz:

Weitere Informationen zu den Frametypen und wie sie funktionieren finden sich im Programmierhandbuch, das Sie mit Ihrem Gerät erhalten haben.

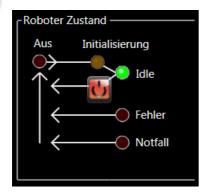
	erschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Frames	Dokumentversion : H2	20.08.2021

# Beschreibung der Frame-Typen



Anhand einer Erklärungszeichnung kann erkannt werden, welcher Frametyp verwendet wurde.

## Roboter-Zustand



Die Roboter-Zustände werden in der Beschreibung der Roboter-Startseite beschrieben.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Frame Typ 3		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# Frame Typ 3

Wenn ein Frame des Typs 3 gewählt wurde, sieht die Frame-Seite wie folgt aus.





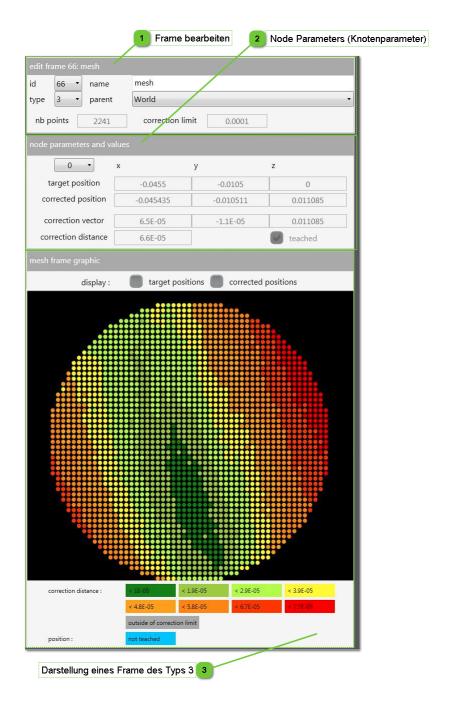
## **HINWEIS:**

Frames des Typs 3 sind Mesh frames, also Gitterrahmen, die nur von der Hersteller aktiviert werden können



## **HINWEIS:**

Diese gesamte Seite kann nur mit einer Techniker-Zugangsberechtigung genutzt werden.



146/177 HMI-Version : v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Frame Typ 3		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Frame bearbeiten



Geben Sie hier alle für die Erstellung eines Frame des Typs 3 erforderlichen Informationen ein:

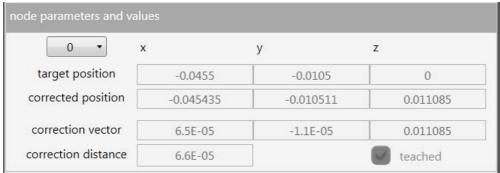
- Identitätsnummer ID von 1 bis 99
- Typ (3)
- Name [optional]
- · Parent, Standardvorgabe: world
- Anzahl der Punkte
- Korrektur Limit (bei der Kalibrierung und graphischen Anzeige)



## Referenz:

Weitere Informationen zu den Frametypen und wie sie funktionieren finden sich im Programmierhandbuch, das Sie mit Ihrem Gerät erhalten haben.

## **Node Parameters (Knotenparameter)**

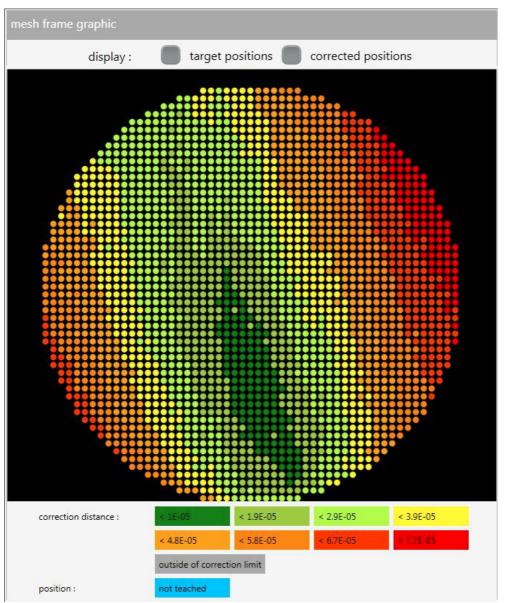


Dieser Bereich ermöglicht es, die Daten für jeden Punkt des Frames zu lesen:

- Zielposition (x, y, z, rz)
- Korrigierte Position (x, y, z, rz)
- Korrektur Vektor (x, y, z, rz)
- Distanzkorrektur
- Status des Punkts (programmiert oder anderweitig)

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Frame Typ 3		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# Darstellung eines Frame des Typs 3



In diesem Bereich wird das im Zuge der Kalibrierung dieses Rahmens erzielte Ergebnis angezeigt. Die Farben stehen für die Korrektur-Distanz zwischen der Sollposition und der vom Roboter übermittelten Position.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Werkzeuge		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Werkzeuge

Auf der Werkzeugseite kann auf alle Werkzeuge des Roboters zugegriffen werden.





## **HINWEIS:**

Speichern Sie Ihre Änderungen, bevor Sie die Registerkarte wechseln, andernfalls gehen sie verloren.



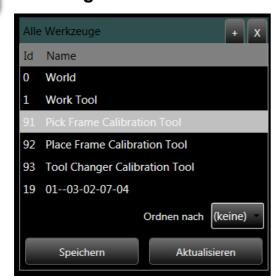
## **HINWEIS:**

Diese gesamte Seite kann nur mit einer Techniker-Zugangsberechtigung genutzt werden.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Werkzeuge	Werkzeuge Dokumentversion : H2		20.08.2021

## Werkzeuge verwalten



In diesem Bereich werden alle erstellten Werkzeuge.

- Mit der Taste "+" kann ein neuer Frame erstellt werden.
- Mit der Taste "x" kann ein Rahmen gelöscht werden.
- Mit der Taste "Speichern" können alle am Roboter vorgenommenen Änderungen gespeichert werden.

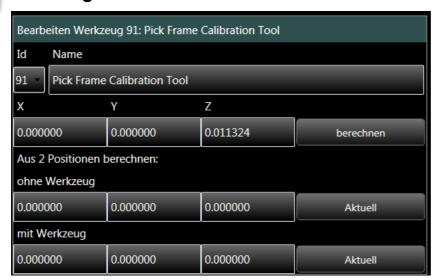
## **HINWEIS:**



Solange die Taste "Speichern" nicht gedrückt wurde, ist jederzeit die Rückkehr zu den im Roboter gespeicherten Werten möglich. Es genügt, die "Reload"-Taste anzuklicken.

# 2

## Werkzeuge bearbeiten



Geben Sie hier alle für die Erstellung eines Werkzeugs erforderlichen Informationen ein:

- · Identitätsnummer ID von 1 bis 99
- · Name [optional]
- · Parent, Standardvorgabe: world
- Werkzeugmaße (x,y,z)



## **HINWEIS:**

Sie können die Ist-Position des Roboters mit und ohne Werkzeug eingeben und dann automatisch die Differenzwerte für X, Y und Z berechnen.

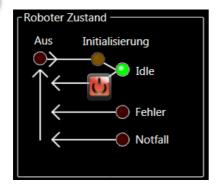


## HINWEIS:

Die X- und Y-Werte werden nur für bestimmte, nicht zentrische Werkzeuge benötigt. Die meisten Werkzeuge sind zentrisch, d.h. X=0 und Y=0.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Werkzeuge	Werkzeuge Dokumentversion : H2		20.08.2021

# **Roboter-Zustand**



Die Roboter-Zustände werden in der Beschreibung der Roboter-Startseite beschrieben.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Punkte		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## **Punkte**

Die Seite Punkte ermöglicht den Zugriff auf alle Punkte des Roboters.



Wenn Sie mit einer großen Anzahl von Punkten arbeiten, kann es sich lohnen eine Punktesammlung zu verwenden, die in Form einer Textdatei importiert werden kann und in jeder Zeile die Koordinaten eines Punkts (X, Y, Z) stehen, getrennt durch ein Leerzeichen, einen Tab oder ein Komma.



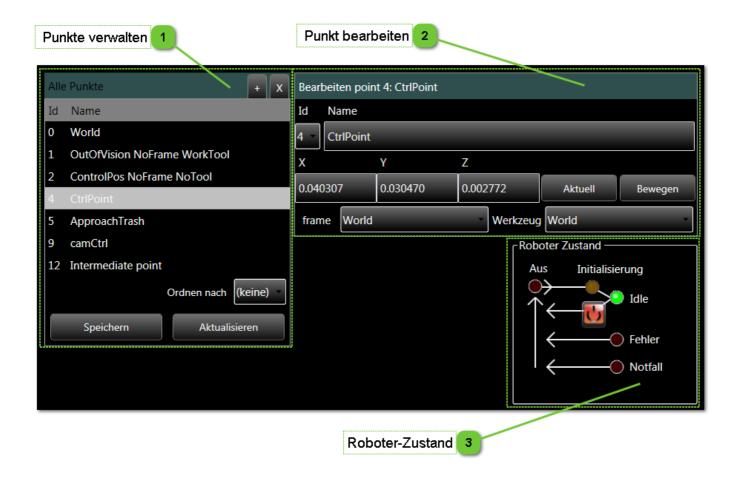
## **HINWEIS:**

Speichern Sie Ihre Änderungen, bevor Sie die Registerkarte wechseln, andernfalls gehen sie verloren.



## **HINWEIS:**

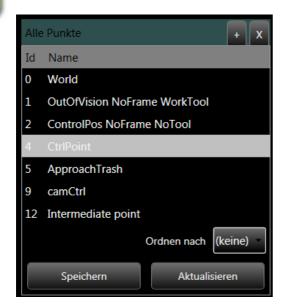
Diese gesamte Seite kann nur mit einer Techniker-Zugangsberechtigung genutzt werden.



152/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	erschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Punkte	Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Punkte verwalten



In diesem Bereich werden alle erstellten Punkte.

- Mit der Taste "+" kann ein neuer Punkt erstellt werden.
- Mit der Taste "x" kann ein Punkt gelöscht werden.
- Mit der Taste "Speichern" können alle am Roboter vorgenommenen Änderungen gespeichert werden.

## **HINWEIS:**



Solange die Taste "Speichern" nicht gedrückt wurde, ist jederzeit die Rückkehr zu den im Roboter gespeicherten Werten möglich. Es genügt, die "Reload"-Taste anzuklicken.

# Punkt bearbeiten

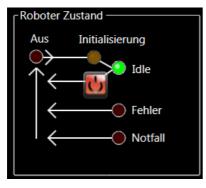


Geben Sie hier alle für die Erstellung eines Punkts erforderlichen Informationen ein:

HMI-Version: v2.9.1

- Identitätsnummer ID von 1 bis 99
- · Name [optional]
- · Parent, Standardvorgabe: world
- Koordinaten des Punkts (x,y,z,rz)

# Roboter-Zustand



Die Roboter-Zustände werden in der Beschreibung der Roboter-Startseite beschrieben.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Einstellungen		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Einstellungen

Die Einstellungsseite ermöglicht den Zugang zu sehr spezifischen Parameter, die den Roboter unbrauchbar machen können.

Asyril only



## HINWEIS

Speichern Sie Ihre Änderungen, bevor Sie die Registerkarte wechseln, andernfalls gehen sie verloren.



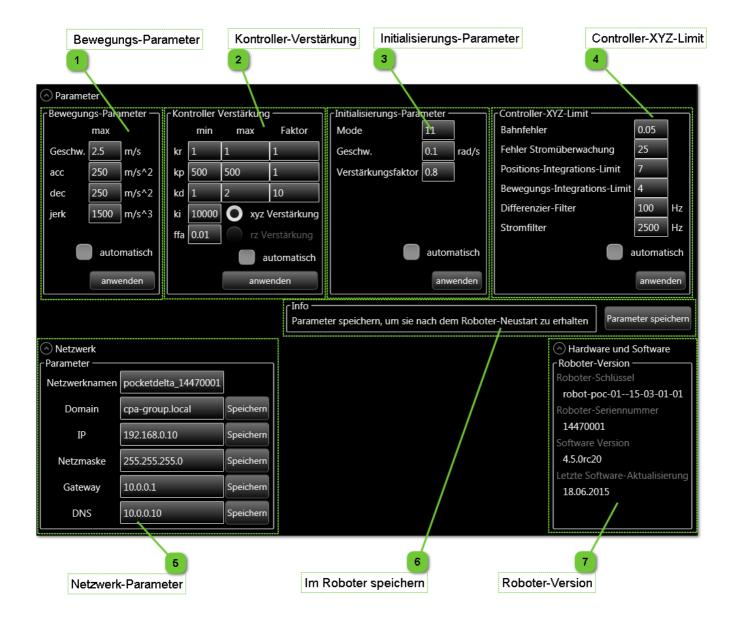
## **HINWEIS:**

Alle Parameter auf dieser Seite können nur von der Hersteller geändert werden.



## WICHTIG

Diese Parameter sind äußerst wichtig. Ein falscher Wert kann den Roboter unbrauchbar machen.



154/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Einstellungen		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Bewegungs-Parameter



Mit den Feldern in diesem Bereich können die Parameter Bewegungsgeschwindigkeit, Beschleunigung, Verzögerung und Rucken eingestellt werden.



## WICHTIG!

Änderungen an diesen Parametern können zu schweren Fehlfunktionen der Maschine oder sogar zu Kollisionen führen.

## Nontroller-Verstärkung Kontroller-



In den Feldern dieses Bereichs können die Regelparameter eingestellt werden.

## WICHTIG!



Änderungen an diesen Parametern können zu schweren Fehlfunktionen der Maschine oder sogar zu Kollisionen führen.

# 🚹 Initialisierungs-Parameter



In den Feldern dieses Bereichs können die Parameter für Initialisierung, Geschwindigkeit und Verstärkungsfaktor eingestellt werden.

## WICHTIG!



HMI-Version: v2.9.1

Änderungen an diesen Parametern können zu schweren Fehlfunktionen der Maschine oder sogar zu Kollisionen führen.

	1 1 1 1	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Einstellungen Dokumentversion : H2		20.08.2021	

## Controller-XYZ-Limit



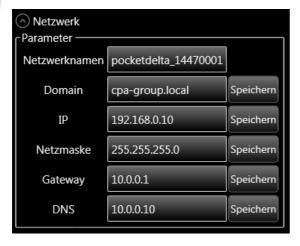
In den Feldern dieses Bereichs können die Parametergrenzen für die Steuerung eingestellt werden.

## **WICHTIG!**



Änderungen an diesen Parametern können zu schweren Fehlfunktionen der Maschine oder sogar zu Kollisionen führen.

## Netzwerk-Parameter



In diesem Bereich können der Domainname oder die IP-Adresse des Roboters geändert werden.

## WICHTIG!



Änderungen an diesen Parametern können zu schwerwiegenden Fehlfunktionen der Maschine führen.

# n Roboter speichern



Nach dem Anklicken von "Einstellen" auf diese Taste klicken, um die Parameter im Roboter zu speichern.

156/177

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Einstellungen		Dokumentversion : H2	20.08.2021



# Roboter-Version



Dieser Bereich enthält die Versionsnummer, die Seriennummer und das Datum der letzten Aktualisierung des Roboters. Diese Daten dienen nur der Information; sie können nicht geändert werden.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Anzeigeeinstellungen		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# Anzeigeeinstellungen

Die Seite Anzeigeeinstellungen ermöglicht den Zugriff auf die Anzeigeparameter.





## **HINWEIS:**

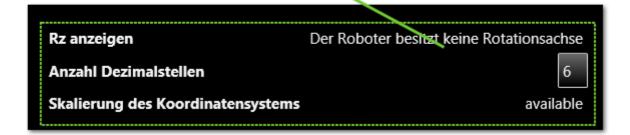
Speichern Sie Ihre Änderungen, bevor Sie die Registerkarte wechseln, andernfalls gehen sie verloren.



## **HINWEIS:**

Diese gesamte Seite kann nur mit einer Techniker-Zugangsberechtigung genutzt werden.

Verwaltung der Anzeigeeinstellungen



## Verwaltung der Anzeigeeinstellungen



Im Feld "Rz anzeigen" kann gewählt werden, ob die Koordinaten der RZ-Rotationsachse angezeigt werden soll. Wenn Ihr Roboter keine RZ-Achse hat, wird die Auswahl nicht angeboten und die Information "Der Roboter besitzt keine Rotationsachse" angezeigt.

Im Feld "Anzahl Dezimalstellen" kann die Anzahl der Dezimalstellen gewählt werden die in den Registerkarten "Startseite" und "Erweitert" angezeigt werden. Die eingegebene Zahl muss zwischen 0 und 9 liegen.

"Skalierung des Koordinatensystems" gibt an, ob die Skalierung der Koordinaten verfügbar (available) ist, oder nicht.

Die Taste "Änderungen anwenden" speichert die Parameter. Wenn die Taste keine Funktion hat, wird sie nicht angezeigt.

158/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI Benutzerhandbuch DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Rezepte		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Rezepte

In diesem Kapitel werden alle Seiten mit Bezug zur Rezeptverwaltung beschrieben.

## Liste der Seiten

Startseite	160
AsyView	
Zelle	166
Modul	167
Asycube	168
Vision	170
Prozess	173

## **Deaktivierte Steuerungselemente**

Einige Seiten, Tabulatoren, Tasten, Textfelder usw. können abhängig von den folgenden Parametern deaktiviert sein:

- Verbindungsstatus des Produkts (deaktiviert, wenn nicht angeschlossen).
- Diese Funktion ist derzeit nicht möglich (eine andere Funktion wird ausgeführt).

HMI-Version: v2.9.1

• Die Berechtigungsstufe berechtigt nicht zum Zugriff auf den Parameter.

	rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Startseite	Dokumentversion : H2	20.08.2021

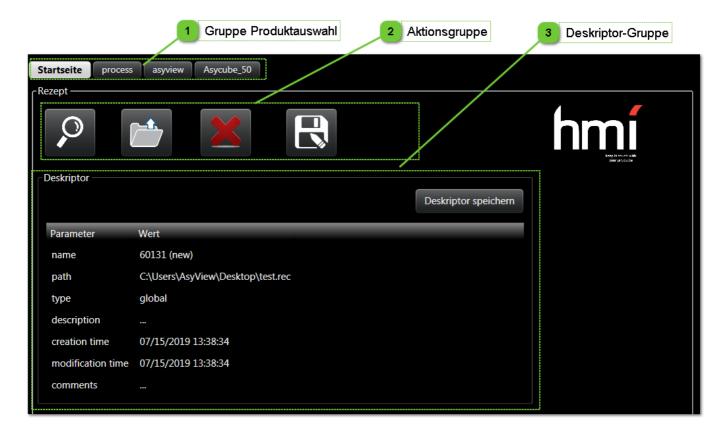
## **Startseite**

Die Startseite ermöglicht den Zugriff auf die allgemeine Verwaltung von Rezepten (.rec-Dateien).



## HINWEIS:

Diese Registerkarte wird nur angezeigt, wenn ein Roboter Teil des Prozesssystems ist.





Mit diesen Tasten kann zwischen den Produktrezepten hin und her gewechselt werden.

Mit der Taste Startseite kann das Rezept verwaltet werden, das alle Rezepte aller Produkte enthält.

160/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

		erschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Startseite Dokumentversion : H2		20.08.2021	

# 2 Aktionsgruppe

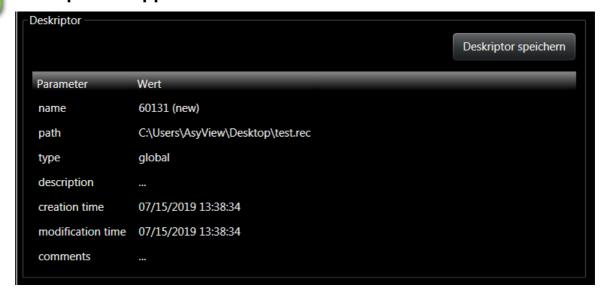


Diese Gruppe umfasst einige Tasten zur Verwaltung von allgemeinen Rezepten.

Taste	Beschreibung
Auswählen	Zur Auswahl des zu ladenden Rezepts (*.rec-Datei). Nach der Auswahl eines Rezepts wird der Deskriptor angezeigt.
Laden	Zum Laden des gewählten Rezepts. Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Ladevorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Ladevorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün).
Löschen	Zum Löschen des gewählten Rezepts.
Speichern	Zum Speichern des gewählten Rezepts (das gewählte Rezept wird überschrieben). Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Speichervorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Speichervorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün).
Speichern unter	Zum Speichern des gewählten Rezepts in einer neuen Datei. Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Speichervorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Speichervorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün).

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Startseite		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## **Deskriptor-Gruppe**



Diese Gruppe zeigt den Deskriptor des Rezepts an. Der Deskriptor enthält Informationen zum Rezept. Mit der Taste "Deskriptor speichern" können Änderungen am Deskriptor gespeichert werden.

Feld	Beschreibung
name	Name des Rezepts. Das Programm schlägt einen Standardname vor (eine Zufallszahl), die geändert werden kann.
path	Pfad des Rezepts.
type	Rezepttyp (möglich sind global, AsyView, Prozess).
description	Beschreibung des Rezepts (Beschreibung durch den Benutzer).
creation time	Datum und Uhrzeit der Erstellung des Rezepts. Dieser Wert bei der ersten Speicherung des Rezepts erzeugt.
modification time	Datum und Uhrzeit der letzten Änderung des Rezepts. Der Wert wird bei jeder Speicherung des Rezepts geändert.
comments	Kommentare zum Rezept (für Benutzerkommentare).

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
AsyView		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# **AsyView**

Diese Seite ermöglicht den Zugriff auf die AsyView-Rezeptverwaltung (.vrec-Dateien) und die unteren Ebenen von Rezepten (Zelle, Modul und Asycube).



HMI-Version: v2.9.1





Mit dieser Taste kann die AsyView-Ebene des Rezepts gewählt werden.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
AsyView		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# 2 Aktionsgruppe



Diese Gruppe umfasst einige Tasten zur Verwaltung von AsyView-Rezepten.

Taste	Beschreibung
Auswählen	Zur Auswahl des zu ladenden Rezepts (*.vrec-Datei). Nach der Auswahl eines Rezepts wird der Deskriptor angezeigt.
Laden	Zum Laden des gewählten Rezepts. Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Ladevorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Ladevorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün).
Speichern	Zum Speichern des gewählten Rezepts (das gewählte Rezept wird überschrieben). Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Speichervorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Speichervorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün).
Speichern unter	Zum Speichern des gewählten Rezepts in einer neuen Datei. Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Speichervorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Speichervorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün).

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
AsyView		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## **Deskriptor-Gruppe**



Diese Gruppe zeigt den Deskriptor des Rezepts an. Der Deskriptor enthält Informationen zum Rezept. Mit der Taste "Deskriptor speichern" können Änderungen am Deskriptor gespeichert werden.

Feld	Beschreibung
name	Name des Rezepts. Das Programm schlägt einen Standardname vor (eine Zufallszahl), die geändert werden kann.
path	Pfad des Rezepts.
type	Rezepttyp (möglich sind global, AsyView, Prozess).
description	Beschreibung des Rezepts (Beschreibung durch den Benutzer).
creation time	Datum und Uhrzeit der Erstellung des Rezepts. Dieser Wert bei der ersten Speicherung des Rezepts erzeugt.
modification time	Datum und Uhrzeit der letzten Änderung des Rezepts. Der Wert wird bei jeder Speicherung des Rezepts geändert.
comments	Kommentare zum Rezept (für Benutzerkommentare).

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Zelle		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Zelle

Die AsyView Zelle-Rezeptseite ermöglicht den Zugriff auf die AsyView Zelle-Rezepte (.cavaf-Dateien) und die unteren Ebenen von Rezepten (Modul und Asycube).



۾ Auswahlgruppe für die Ebene



Mit dieser Taste kann die AsyView-Zelle-Ebene des Rezepts gewählt werden.

Aktionsgruppe



Diese Gruppe umfasst einige Tasten zur Verwaltung von AsyView-Zelle-Rezepten.

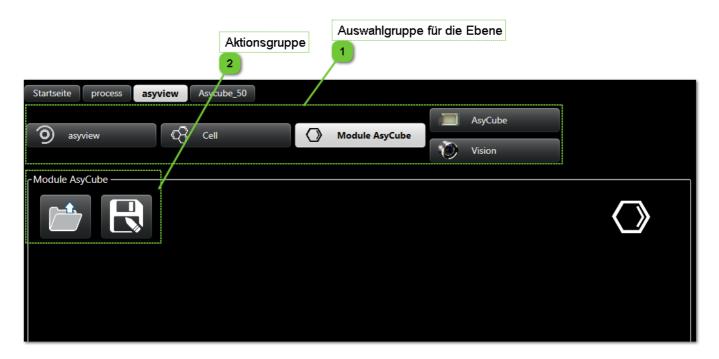
Taste	Beschreibung
	Zum Laden eines Zelle-Rezepts. Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Ladevorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Ladevorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün).
	Zum Speichern des aktuellen Rezepts in einer neuen Datei. Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Speicherevorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Speichervorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün).

166/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Modul		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## Modul

Die AsyView Modul-Rezeptseite ermöglicht den Zugriff auf die AsyView Modul-Rezepte (.mavaf-Dateien) und die unteren Ebenen von Rezepten (Asycube).



# ۾ Auswahlgruppe für die Ebene



Mit dieser Taste kann die AsyView-Modulebene des Rezepts gewählt werden.

# 🚗 Aktionsgruppe



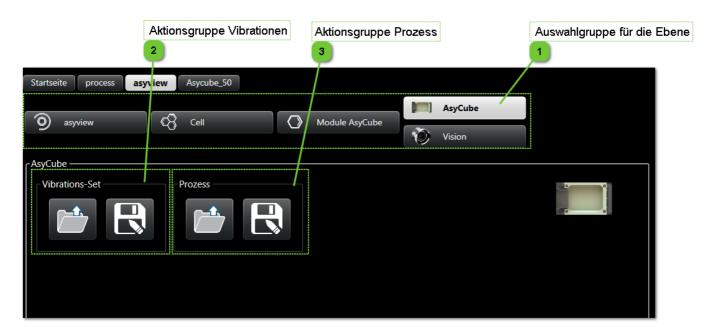
Diese Gruppe umfasst einige Tasten zur Verwaltung von AsyView-Modulrezepten.

Taste	Beschreibung
	Zum Laden eines Modul-Rezepts. Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Ladevorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Ladevorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün).
	Zum Speichern des aktuellen Rezepts in einer neuen Datei. Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Speicherevorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Speichervorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün).

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Asycube		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## **Asycube**

AsyView - Die Asycube Rezeptseite ermöglicht den Zugang zur Verwaltung der Asycube Vibrationsrezepte (.fconf-Dateien) und der Asycube Prozessrezepte (.fproc-Dateien). Diese Funktionen sind auch auf den Asycube- Seiten (Plattform-, Bunker-, Prozess-Seiten) verfügbar.



# ۾ Auswahlgruppe für die Ebene



Mit dieser Taste kann die Rezeptebene des AsyView Asycube gewählt werden.

## Aktionsgruppe Vibrationen



Diese Gruppe umfasst einige Tasten zur Verwaltung von AsyView Asycube-Vibrationsrezepten.

# Zum Laden eines Asycube Vibrationsrezepts. Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Ladevorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Ladevorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün). Zum Speichern des aktuellen Vibrationsrezepts in einer neuen Datei. Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Speichervorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Speichervorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün).

168/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Asycube		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# Aktionsgruppe Prozess



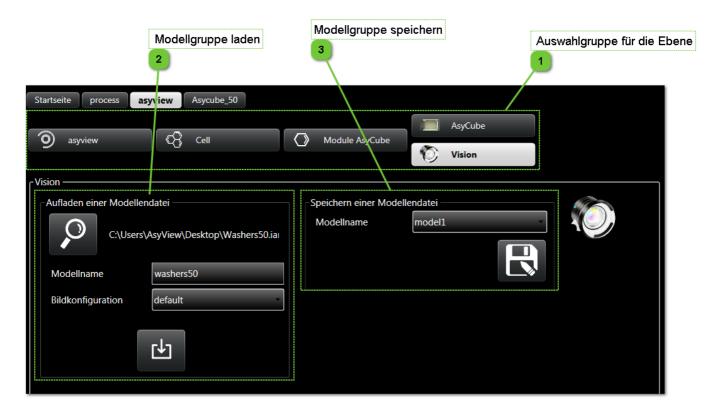
Diese Gruppe umfasst einige Tasten zur Verwaltung von AsyView Asycube-Prozessrezepten.

Taste	Beschreibung
	Zum Laden eines Asycube Prozessrezepts. Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Ladevorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Ladevorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün).
	Zum Speichern des aktuellen Prozessrezepts in einer neuen Datei. Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Speichervorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Speichervorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün).

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Vision		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## **Vision**

AsyView - In der Vision-Rezeptseite können die Rezept-Modelle (.iamod) verwaltet werden.



# Auswahlgruppe für die Ebene



Mit dieser Taste kann die AsyView Vision-Ebene des Rezepts gewählt werden.

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Vision		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# Modellgruppe laden



Diese Gruppe enthält einige Bedienelemente, die es ermöglichen, ein Modellrezept mit einem bestimmten Modellnamen und einem ausgewählten Bildkonfigurationsnamen zu laden.

Tasten	Beschreibung	
	Zur Auswahl der zu ladenden Modell-Rezeptdatei (*.iamod). Nach der Auswahl werden der Modellname und der im Rezept enthaltene Bildkonfigurationsname geladen und können geändert werden.	
ModelIname modelI2	Zeigt den in der Rezeptdatei enthaltenen Modellnamen an. Der Modellname kann bei Bedarf geändert werden.  HINWEIS: Dieses Textfeld ist rot markiert, wenn der eingegebene Modellname bereits vorhanden ist. Ändern Sie den Modellnamen, um die ausgewählte Model-Rezeptdatei laden zu können.	
Bildkonfiguration default	Gibt den Namen der Bildkonfiguration an, der in der Rezeptdatei enthalten ist (falls auf dem verwendeten System vorhanden). Der Bildkonfigurationsname kann bei Bedarf geändert werden.	
	Lädt die ausgewählte Modell-Rezeptdatei mit dem angegebenen Modellnamen und Bildkonfigurationsnamen.  Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Ladevorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden.  Nach Abschluss des Ladevorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand (grün).  HINWEIS:  Diese Taste ist deaktiviert, wenn keine Modell-Rezeptdatei ausgewählt ist. Um geladen werden zu können muss eine Modell-Rezeptdatei ausgewählt sein.	

		erschnittstelle HMI - nutzerhandbuch	
Vision		Dokumentversion : H2	20.08.2021



## **HINWEIS:**

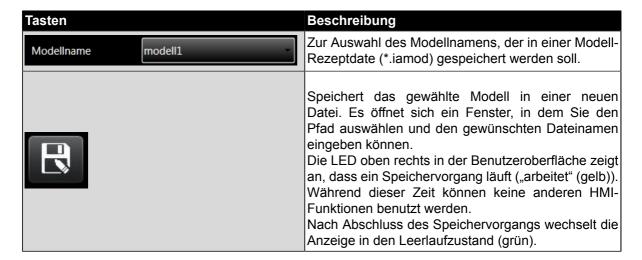
Diese Taste ist deaktiviert, wenn der eingegebene Modellname bereits vorhanden ist. Ändern Sie den Modellnamen, um die ausgewählte Model-Rezeptdatei laden zu können.

# 3

## Modellgruppe speichern



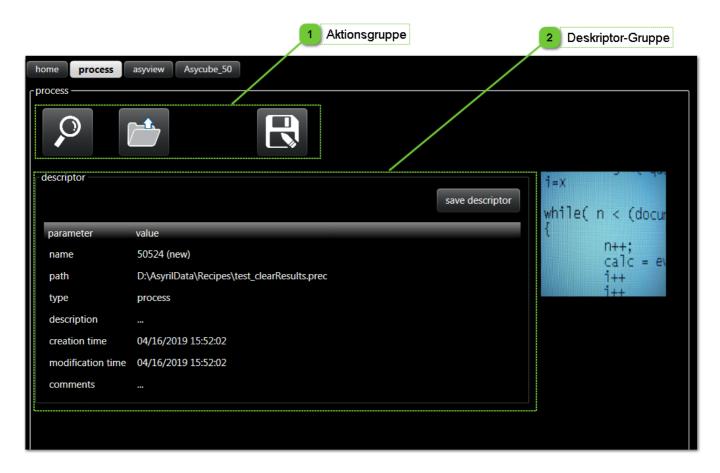
Diese Gruppe enthält einige Bedienelemente zur Speicherung von Modell-Rezepten.



	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Prozess Dokumentversion : H2		20.08.2021	

## **Prozess**

In der Prozessrezeptseite können die Prozessrezepte (.prec-Dateien) verwaltet werden.



# Aktionsgruppe

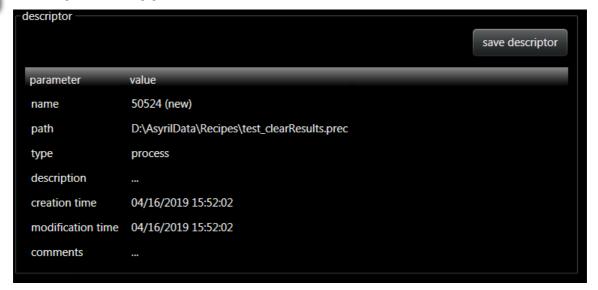


Diese Gruppe umfasst einige Tasten zur Verwaltung von Prozess-Rezepten.

Taste	Beschreibung		
Auswählen	Zur Auswahl des zu ladenden Rezepts (*.prec-Datei). Nach der Auswahl eines Rezepts wird der Deskriptor angezeigt.		
Laden	Zum Laden des gewählten Rezepts. Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Ladevorgang im Gang ist (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Ladevorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand.		
Speichern unter	Zum Speichern des gewählten Rezepts in einer neuen Datei. Die LED oben rechts in der HMI zeigt an, dass ein Speichervorgang läuft (Arbeitszustand, gelb). Während dieser Zeit können keine anderen HMI-Funktionen benutzt werden. Nach Abschluss des Speichervorgangs wechselt die Anzeige in den Leerlaufzustand.		

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Prozess		Dokumentversion : H2	20.08.2021

## **Deskriptor-Gruppe**



Diese Gruppe zeigt den Deskriptor des Rezepts an. Der Deskriptor enthält Informationen zum Rezept. Mit der Taste "Deskriptor speichern" können Änderungen am Deskriptor gespeichert werden.

Feld	Beschreibung
name	Name des Rezepts. Das Programm schlägt einen Standardname vor (eine Zufallszahl), die geändert werden kann.path
path	Pfad des Rezepts.
type	Rezepttyp (möglich sind global, AsyView, Prozess).
description	Beschreibung des Rezepts (Beschreibung durch den Benutzer).
creation time	Datum und Uhrzeit der Erstellung des Rezepts. Dieser Wert bei der ersten Speicherung des Rezepts erzeugt.
modification time	Datum und Uhrzeit der letzten Änderung des Rezepts. Der Wert wird bei jeder Speicherung des Rezepts geändert.
comments	Kommentare zum Rezept (für Benutzerkommentare).

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Fehlersuche		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# **Fehlersuche**

Pos.	Problem	Lösung		
1	HMI stürzt beim Start ab	Versuchen Sie, die HMI mit Administrator-Rechten zu starten (Rechtsklick auf die Verknüpfung, Eigenschaften/Kompatibilität, wählen Sie "Programm als Administrator ausführen").		
2	HMI startet, aber es werden keine Tasten angezeigt	Das SurfaceToolKit fehlt oder ist nicht richtig installiert.		
3	Der Befehl wird von AsyView verweigert	Führen Sie in AsyView einen Reset durch und setzen Sie alle Zustände auf IDLE. Wenn das nicht hilft, muss das Problem manuell beseitigt werden (wenn zum Beispiel Verbindungen nicht hergestellt sind).		
4	Die HMI- Konfiguration kann nicht gespeichert werden	Sie haben keine Schreibberechtigung für C:\ProgramData\Supplier\Hmi. Für dieses Problem gibt es verschiedene Lösungen:  1. Starten Sie die HMI mit Administratorrechten (siehe die Vorgehensweise).  2. Bitten Sie Ihre IT-Abteilung, ihnen den vollen Zugang zu diesem Ordner zu geben.  3. Kopieren Sie den Ordner SupplierData nach D:\ (replace Supplier with the actual name of your supplier), die HMI prüft zuerst, ob unter D:\ ein Ordner SupplierData vorhanden ist, bevor sie auf in Laufwerk C sucht.  4. Kopieren Sie den Ordner SupplierData in einen anderen Ordner für den Sie alle Berechtigungen haben. Klicken Sie in der Konfigurationsseite der HMI in der Gruppe SupplierData Ordner auf Auswählen und wählen Sie den Ordner, in den Sie den Ordner SupplierData kopiert haben.		

	Benutzerschnittstelle HMI - Benutzerhandbuch		
Technischer Support		Dokumentversion : H2	20.08.2021

# **Technischer Support**

## Damit wir Ihnen schnell helfen können ...

Notieren Sie bitte folgende Informationen zu Ihrem Produkt, bevor Sie uns anrufen:

- Seriennummer und Produktschlüssel Ihres Gerätes
- Verwendete Software-Version(en)
- Fehler-Alarmmeldung oder optische Signale in der Benutzeroberfläche.

## Revisionstabelle

Index	Datum	Verfasser	Kommentar	HMI-Version
Α	14.11.2014	HsJ	Urversion	rc1.2v2.0.2
<b>A</b> 1	12.01.2015	HsJ	Option Prozess in der Asycube-Konfigurationsseite hinzugefügt	rc1.3v2.0.2
A2	27.03.2015	HsJ	AsyView-Seiten und entsprechende Änderungen eingefügt	rc1.3v2.0.2
А3	17.09.2015	HsJ	Prozess- und Roboterseiten eingefügt, AsyView-Seiten aktualisiert	rc2.0v2.1.2
В	05.01.2016	HsJ	Änderungen für Asycube 50 und 80	rc3.0v2.2.2
B1	30.08.2016	HsJ	Fehler in der Seite Kalibrierung Pixel/mm korrigiert	rc3.1v2.2.2
С	16.11.2016	HsJ	Intelligente Zuführsystem-Funktionen hinzugefügt (Vibrations- Sets und Sequenz)	rc4.0v2.3.2
С	21.02.2017	HsJ	Übersetzung ins Deutsche	rc4.0v2.3.2
D	31.03.2017	HsJ	Neue HMI-Version, keine Änderung im Dokument	rc5.0v2.4.2
E	20.11.2017	HsJ	Änderungen für Asycube 530 und Änderungen für den neuen AsyView 3.5.0	rc6.0v2.5.2
F	03.05.2018	HsJ	Änderungen für neue Funktionen des neuen AsyView 4.0.2 hinzugefügt.	rc7.0v2.6.2
G	01.08.2019	HsJ/CoG	Änderungen für neue Funktionen des neuen AsyView 4.2.0 hinzugefügt und für Asycube 380.	rc8.0v2.7.2
Н	11.09.2020	CoG	Aktualisierung entsprechend den neu gestalteten Bildschirmen	2.8.0
H1	15.10.2020	CoG	Aktualisieren Sie einige Screenshots & fügen Sie weitere Informationen über die Asycube-Abstimmparameter hinzu	2.8.0
H2	20.08.2021	CoG	Hinzufügen von Informationen über das neue Plattformentleerungs für Asycube 240 und die Möglichkeit, Eingänge zu deaktivieren.	v2.9.1

176/177 HMI-Version: v2.9.1 HMI\_Benutzerhandbuch\_DE

		rschnittstelle HMI - utzerhandbuch	
Revisionstabelle		Dokumentversion : H2	20.08.2021