



Bedienungsanleitung

X-Remote[®] Local

adstec

Industrial IT

Lesen Sie diese Anleitung vor der Benutzung sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Die Anleitung beinhaltet wichtige Informationen zur Installation, Konfiguration, Sicherheit und praktischen Nutzung der Software.

Geben Sie die Anleitung im Falle einer Weiterveräußerung mit dem Produkt weiter.

Diese Anleitung kann heruntergeladen werden unter: www.ads-tec.de im Downloadbereich.

Herausgeber

ads-tec GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 1

72622 Nürtingen

Telefon: +49 7022 2522-0

Fax: +49 7022 2522-400

Internet: www.ads-tec.de

Email: mailbox@ads-tec.de

Inhaltsverzeichnis

<u>Inhaltsverzeichnis.....</u>	<u>3</u>
<u>1 Anmerkungen</u>	<u>5</u>
1.1 Relevante Dokumentationen	5
1.2 Erklärung zu den verwendeten Symbolen	5
1.3 Daten, Abbildungen, Änderungen	5
1.4 Warenzeichen	6
1.5 Urheberrecht	6
<u>2 Grundlagen.....</u>	<u>7</u>
2.1 Features von X-Remote [®] Local	7
2.2 Grundlagen	8
2.3 Punkt-zu-Punkt-Verbindung	9
2.4 Mehrfachverbindungen: n Slaves	10
2.5 Bedienrechtsverwaltung	11
2.6 Bedienrecht anfordern	12
2.7 Schlüsselschalter	13
2.8 Zoom-Funktionalität	14
<u>3 Installation.....</u>	<u>15</u>
3.1 Erstinstallation von Master und Slave	15
3.2 Ändern der Installation	16
<u>4 Master.....</u>	<u>17</u>
4.1 Start des Masters	17
4.2 Das Master-Fenster	18
4.3 Einstellungen / Allgemein	20
4.4 Einstellungen / Verbindung	22
4.5 Einstellungen / Bildschirm	24
4.6 Einstellungen / Aktivierung	27
4.6.1 Standard-Modus	29
4.6.2 Service-Modus	29
4.6.3 Flying-Master-Modus	30
4.6.4 Quick Mode	33
4.6.5 Exclusive Mode	34
4.7 Einstellungen / Tastenkürzel	35
4.8 Speichern unter ...	36
4.9 Datei laden	36

5	<u>Registrierung</u>	<u>37</u>
5.1	Registrierung des Masters	37
5.1.1	Registrierung per TAN und Schlüssel	38
5.1.2	Registrierung über Online-Portal	39
5.1.3	Registrierung per USB-Dongle	39
5.2	Upgrade	40
5.3	Version	40
6	<u>Slave.....</u>	<u>41</u>
6.1	Das Slave-Fenster	41
6.2	Verbindungseigenschaften	42
6.3	Einstellungen / Allgemein	44
6.4	Einstellungen / Verbindung	45
6.5	Einstellungen / Aktivierung	47
6.6	Einstellungen / Tastenkürzel	48
6.7	X-Remote Online Tool	50
6.8	Speichern unter ...	51
6.9	Datei laden	51
6.10	Befehlszeilenparameter	52
7	<u>Dateiübertragung zwischen Master und Slave.....</u>	<u>54</u>
7.1	Fenster „Dateiübertragung“	54
7.2	Zwischenablage	54
8	<u>Anhang.....</u>	<u>55</u>
8.1	Systemvoraussetzungen	55
8.2	Schaltbild für Schlüsselschalter	55
8.3	Problembehebung	56
8.4	Gewusst wie	57
8.4.1	Übertragungsbandbreite überprüfen	57
8.4.2	Bildschirmauflösung einstellen	59
8.4.3	Mittlere Farbtiefe einstellen	60
8.5	Standardeinstellungen bei Auslieferung	61
9	<u>Service & Support</u>	<u>62</u>

1 Anmerkungen

1.1 Relevante Dokumentationen

Für die Einrichtung und den Betrieb der Software sind folgende Dokumentationen maßgebend:

Bedienungsanleitung (diese Dokumentation):

Enthält Informationen zur Installation, Konfiguration, Sicherheit und praktischen Nutzung der Software.

Webseite

Unter www.ads-tec.de können im Bereich **Download** aktuelle Treiber, Software-Updates, Benutzerhandbücher, Prospekte und Flyer heruntergeladen werden.

1.2 Erklärung zu den verwendeten Symbolen

ACHTUNG

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann die Anlage oder etwas in ihrer Umgebung beschädigt werden.



Anwendungsempfehlung:

Informiert über Bedingungen, die für einen fehlerfreien Betrieb unbedingt beachtet werden müssen. Außerdem werden Tipps und Ratschläge für den effizienten Geräteinsatz und die Softwareoptimierung gegeben.

1.3 Daten, Abbildungen, Änderungen

Texte, Daten und Abbildungen sind unverbindlich. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten. Unsere Produkte entsprechen den aktuellen gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften zu dem Zeitpunkt, in dem das Produkt unser Haus verlassen hat. Für die Einhaltung und Beachtung darauf folgender technischer oder gesetzlicher Neuerungen wie auch der Betreiberpflichten ist der Betreiber eigenständig verantwortlich.

1.4 Warenzeichen

Es wird darauf hingewiesen, dass die in dieser Dokumentation verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen sowie Markennamen der jeweiligen Firmen dem allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichen Schutz unterliegen. Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp. Alle sonstigen national und international bekannten Warenzeichen und Produktnamen werden hiermit anerkannt.

1.5 Urheberrecht

Dieses Handbuch ist einschließlich aller darin enthaltenen Abbildungen urheberrechtlich geschützt. Jede Drittverwendung des Handbuchs, die von den urheberrechtlichen Bestimmungen abweicht, ist verboten. Die Reproduktion, die Übersetzung sowie die elektronische und fotografische Archivierung und Veränderung bedarf der schriftlichen Genehmigung der Firma ads-tec GmbH.

Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz.

2 Grundlagen

2.1 Features von X-Remote[®] Local

- X-Remote[®] Local ist eine Software für die industrielle Fernsteuerung und Fernwartung in lokalen Produktionsnetzwerken.
- Sie ermöglicht die gleichzeitige Anzeige von Bildschirminformationen eines Master-Rechners an mehreren Bedienstationen, die selbst kein Serverbetriebssystem benötigen.
- Die Bedienrechte werden eindeutig zugewiesen: Nur eine Station darf den Master-Rechner bedienen. Hierdurch werden Inkonsistenzen durch eine gleichzeitige Bedienung durch mehrere Stationen ausgeschlossen.

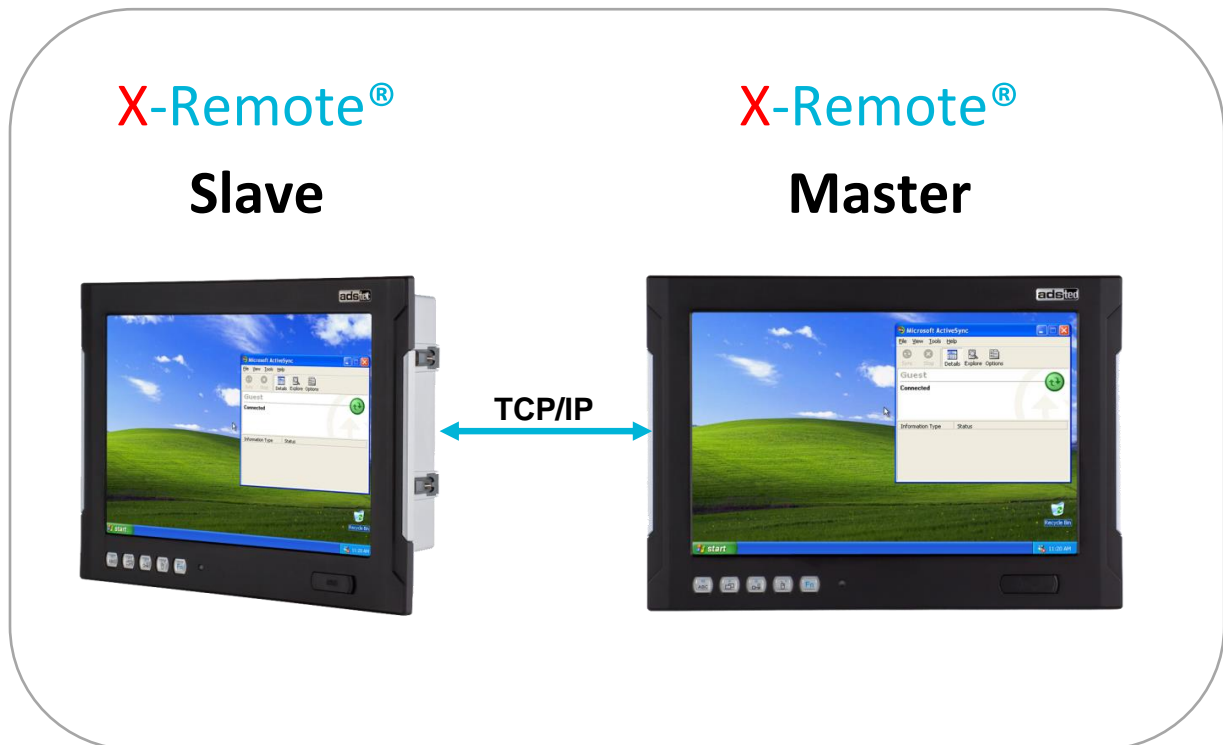
Weitere Features:

- Dateiübertragung zwischen Rechnern, z. B. für Software-Updates
- Zwischenablage: Austausch von Informationen zwischen Rechnern per Zwischenablage
- Kompakter Speicherbedarf: < 50 MB
- Einfache Installation
- Kommunikation über die bestehende TCP/IP-Netzwerkinfrastruktur
- Für den Einsatz in Embedded-Systemen vorbereitet.

2.2 Grundlagen

X-Remote besteht aus zwei Softwarekomponenten. Der Master oder Bildlieferant sendet seinen Bildschirminhalt an einen oder mehrere Bildempfänger (Slaves). Als Verbindungsprotokolle dienen TCP/IP und UDP.

Typischerweise ist auf einem Rechner entweder ein Master oder ein Slave installiert. Für besondere Anwendungen können diese Programme jedoch auch gleichzeitig auf einem Rechner laufen.



2.3 Punkt-zu-Punkt-Verbindung

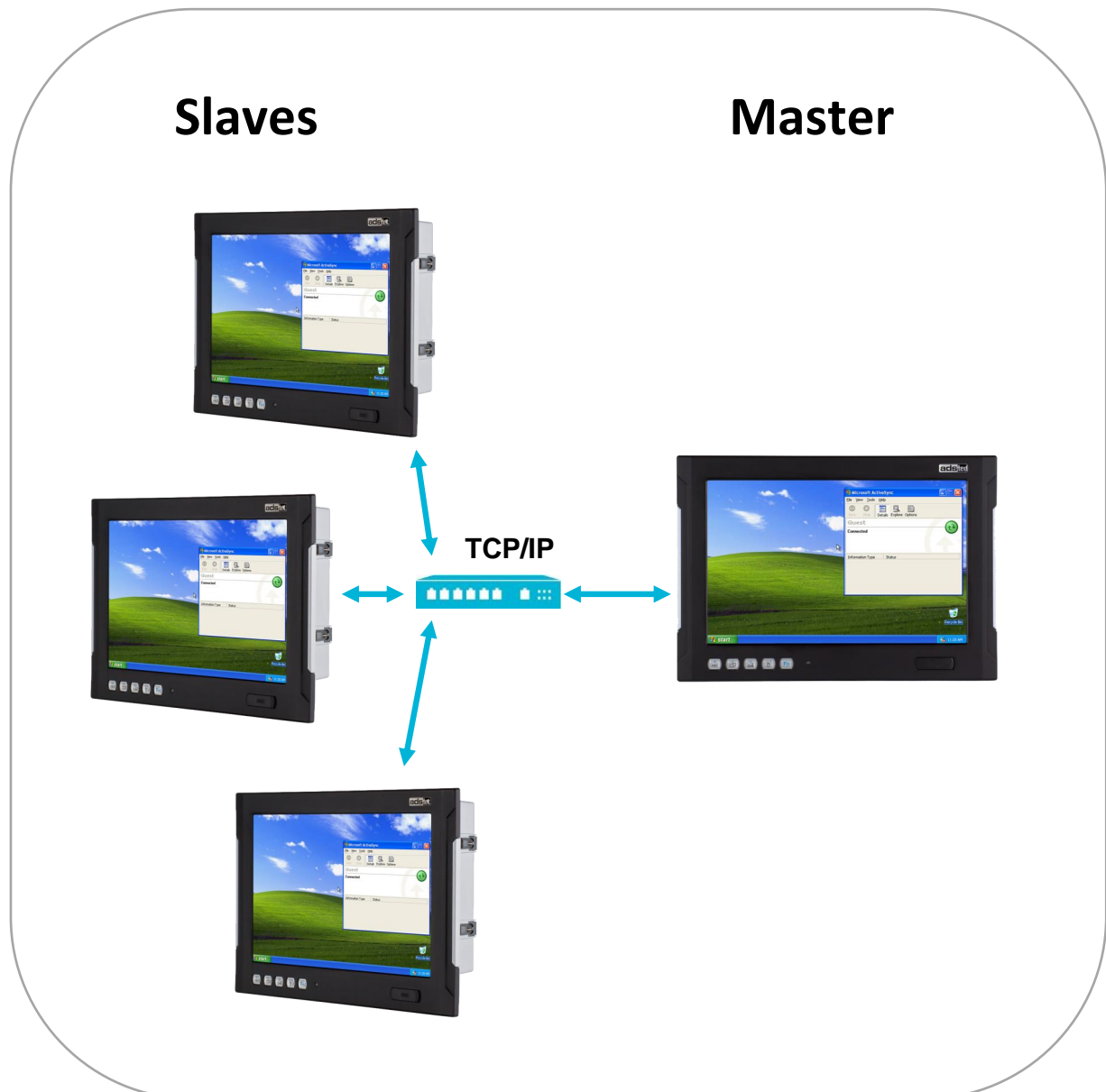
Bei einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung (Point to Point oder P2P) ist an einen Master-Rechner nur ein einzelner Slave-Rechner angeschlossen. Beispielsweise könnte ein Servicetechniker seinen Laptop per Patchkabel direkt an einen Rechner anschließen, der eine Maschine steuert.

Wenn auf dem Laptop ein Slave läuft und auf dem Maschinenrechner ein Master, so kann der Servicetechniker die Bedienung des Maschinenrechners übernehmen. Tastatur und ggf. Touchbildschirm des Maschinenrechners sind dann für andere Benutzer gesperrt.



2.4 Mehrfachverbindungen: n Slaves

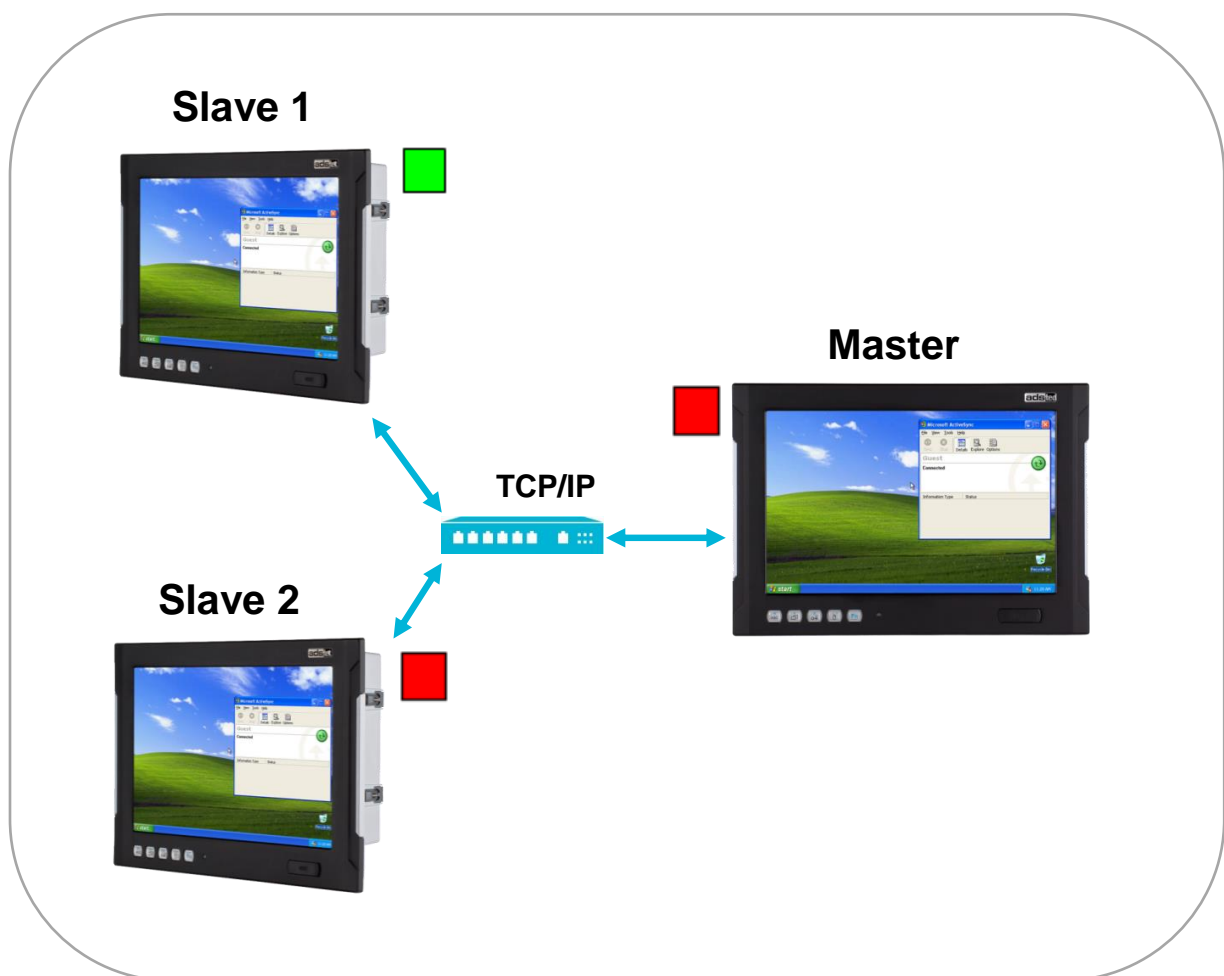
Mit X-Remote Local können bis zu 8 Slaves an einen einzelnen Master angeschlossen werden. Alle Slaves zeigen gleichzeitig die Bildschirmoberfläche des Masters an, aber nur ein einziger darf ihn bedienen. Die Geschwindigkeit des Bildschirmaufbaus ist von der Netzwerkinfrastruktur abhängig. Die Verbindung zwischen den Rechnern kann beispielsweise durch einen Switch erfolgen.



2.5 Bedienrechtsverwaltung

Um Inkonsistenzen in der Konfiguration eines Master-Rechners auszuschließen, besitzt immer nur ein einziger Teilnehmer das Recht, einen Master zu bedienen (das "Bedienrecht"). Eine gleichzeitige parallele Bedienung eines Master-Rechners durch mehrere Teilnehmer wird von X-Remote ausgeschlossen.

Im folgenden Beispiel besitzt **Slave 1** das Bedienrecht für den Master-Rechner. Er sieht den Bildschirm des Master-Rechners auf seinem eigenen Bildschirm und kann auf dem Master-Rechner Arbeiten durchführen, wie z. B. Software-Updates installieren. Der Master-Rechner ist nun für alle anderen Benutzer gesperrt. **Slave 2** kann den Bildschirm des Master-Rechners zwar sehen, jedoch keine Aktionen auf ihm durchführen.



Das Bedienrecht wird optisch durch eine grüne „virtuelle LED“ (ein kleines Quadrat: ■) angezeigt – im Beispiel: Slave 1. Ein gesperrter Master und ein verbundener Slave ohne Bedienrecht (im Beispiel: Slave 2) zeigen hingegen eine rote LED ■ auf ihren Bildschirmen. Teilnehmer mit Bedienrecht gelten als "aktiv". Diese Berechtigungsanzeige kann auf dem Bildschirm frei positioniert werden, indem man sie mit der Maus verschiebt.

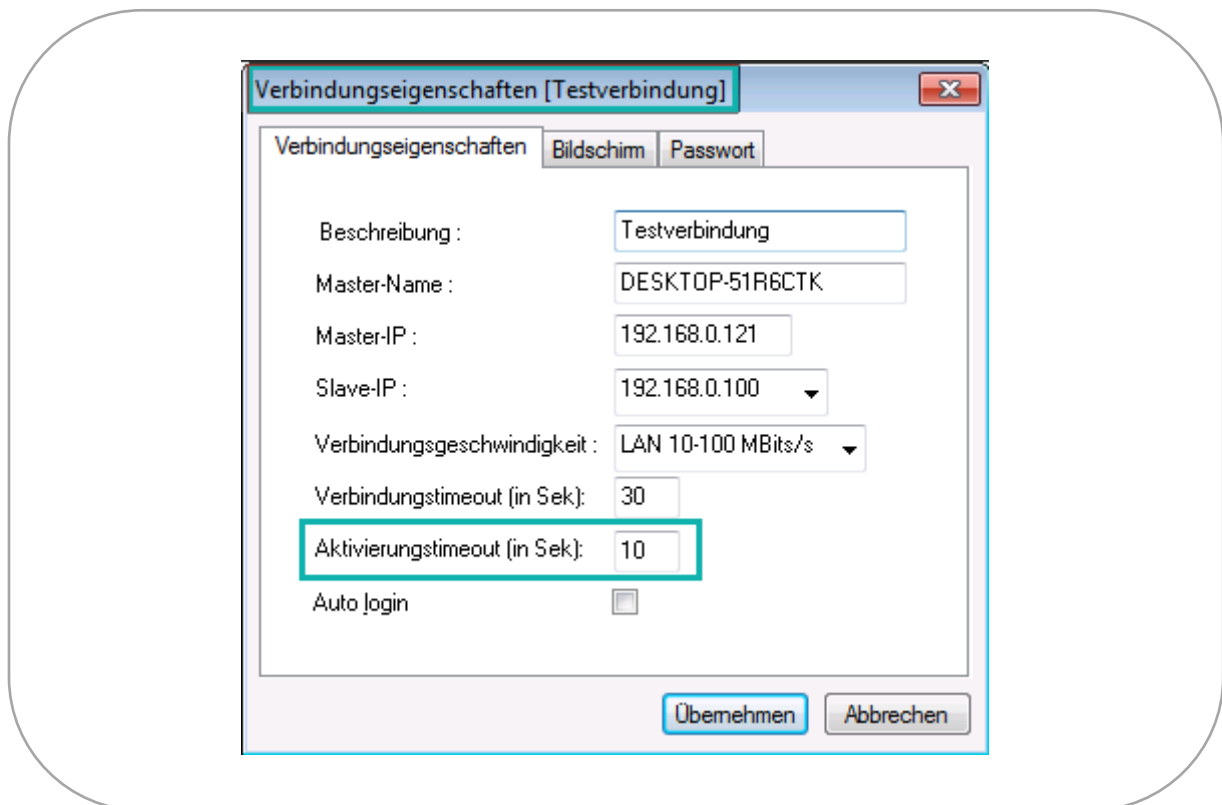
2.6 Bedienrecht anfordern

Jeder Teilnehmer, der über X-Remote kommuniziert, kann per **Tastendruck** oder ggf.

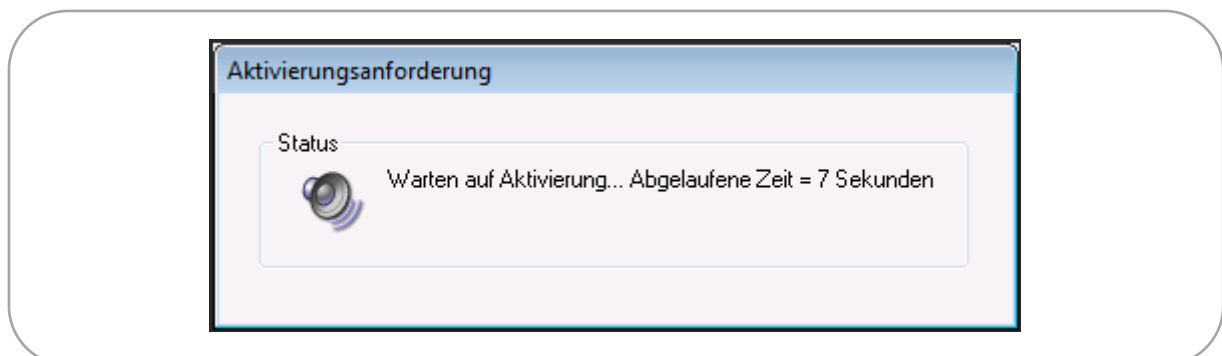
Schlüsselschalterbedienung das Bedienrecht sowohl anfordern als auch abgeben. Ab Werk dient hierzu die Funktionstaste F2 der Tastatur (Vorbelegung der Tastaturkürzel: siehe Anhang).

Im vorherigen Beispiel könnte ein Servicetechniker, der am Rechner von Slave 2 sitzt, durch Drücken von F2 das Bedienrecht für den Master anfordern. Bei der Standardkonfiguration erhält er dann sofort das Bedienrecht (wird zur "aktiven" Station), während der andere Slave das Bedienrecht verliert und das weitere Geschehen nur noch passiv verfolgen kann.

Falls bei den „Verbindungseigenschaften“ von Slave 1 eine **Reaktionszeit** konfiguriert wurde ("Aktivierungstimeout"), erhält er eine Nachricht, dass ein anderer Teilnehmer das Bedienrecht angefordert hat.



Innerhalb dieser Zeit kann er entscheiden, ob er das Bedienrecht abgeben oder behalten möchte. Reagiert er nicht, erhält Slave 2 automatisch das Bedienrecht.



2.7 Schlüsselschalter

Das Bedienrecht kann auch per Schlüsselschalter angefordert werden.



Den Schlüsselschalter können Sie an die seriellen Schnittstellen COM1 ... COM6 Ihres Rechners anschließen.

Um eine eindeutige Bedienung zu gewährleisten, ist die gleichzeitige Konfiguration von Schlüsselschalter- und Tastaturaktivierung auf demselben Rechner nicht möglich. Jeder X-Remote-Teilnehmer kann jedoch eine individuelle Aktivierungsart zugeteilt bekommen.

Die Modi für Schlüsselschalter:

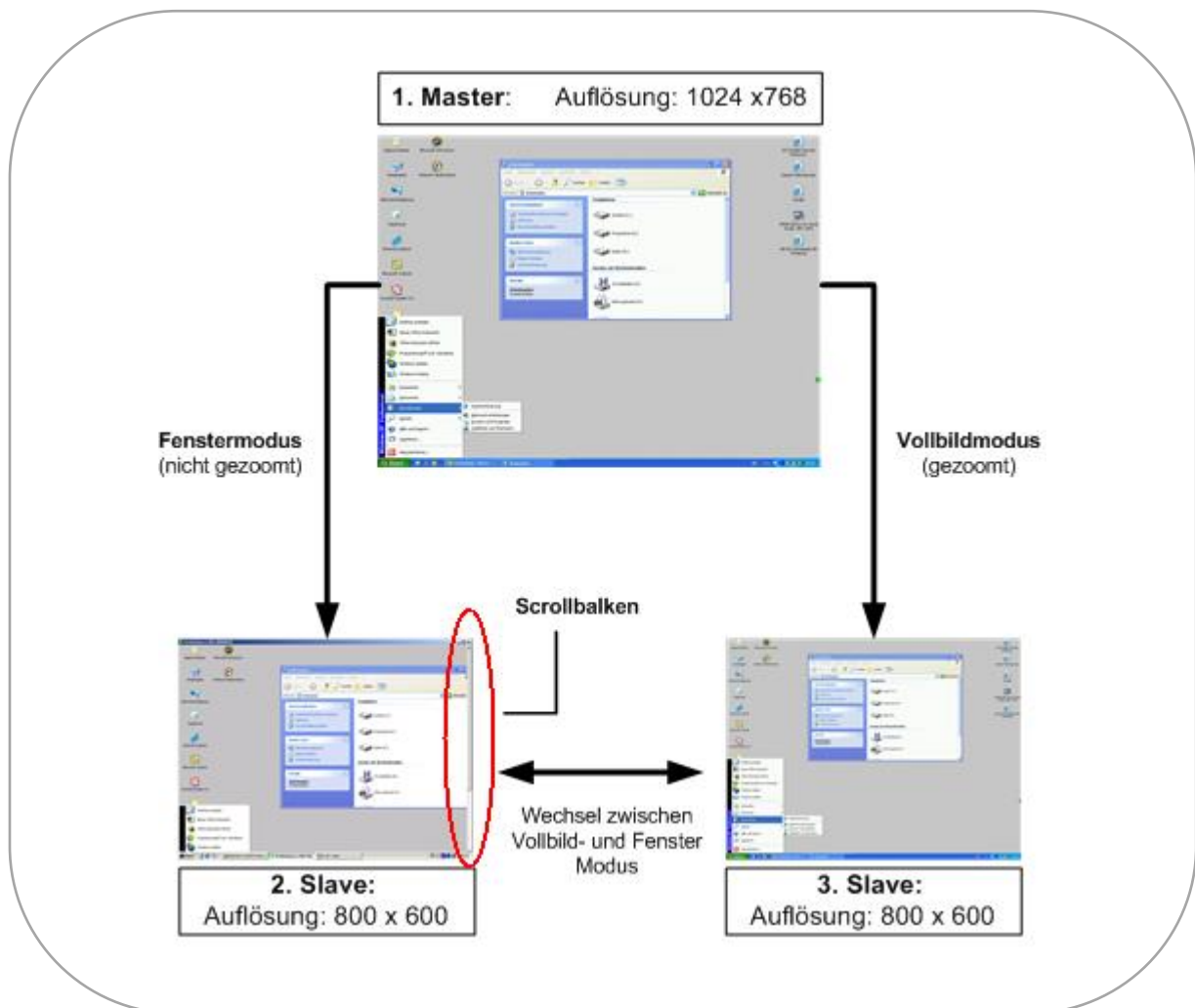
- „Schalter 2“: Schalter mit 2 Positionen (0 und 1)
0 bedeutet "Station blockieren"
1 bedeutet "Station aktivieren"
Das Schaltbild für den Anschluss finden Sie im Abschnitt 8.2.
- „Schalter 4“: Schalter mit 4 Positionen (1,2,3,4)
Die einzelnen Positionen setzen das jeweilige Flag (1, 2, 3,4) auf der Masterseite.
- „Toggle-Schalter“
Unabhängig von der Schlüsselschalterposition (0 oder 1) wird durch diesen Schlüsselschaltertyp das Bedienrecht einfach gewechselt. Wenn die Station bereits aktiv ist, wird sie blockiert. Wenn die Station blockiert ist, wird sie aktiviert.

2.8 Zoom-Funktionalität

X-Remote ermöglicht eine bildschirmfüllende Darstellung. Dies bedeutet, dass bei unterschiedlichen Bildschirmauflösungen von Master und Slave der Bildschirminhalt vergrößert oder verkleinert dargestellt wird. Bei unterschiedlichen Breite-Höhe-Verhältnissen der Bildschirme (4:3, 16:9 ...) wird der Bildschirminhalt ggf. verzerrt dargestellt.

Um dieses Problem zu beheben, bietet X-Remote verschiedene Anzeigemodi an, z. B. Vollbilddarstellung mit/ohne Scrollbalken, verkleinerte Darstellung mit/ohne Scrollbalken u.a.

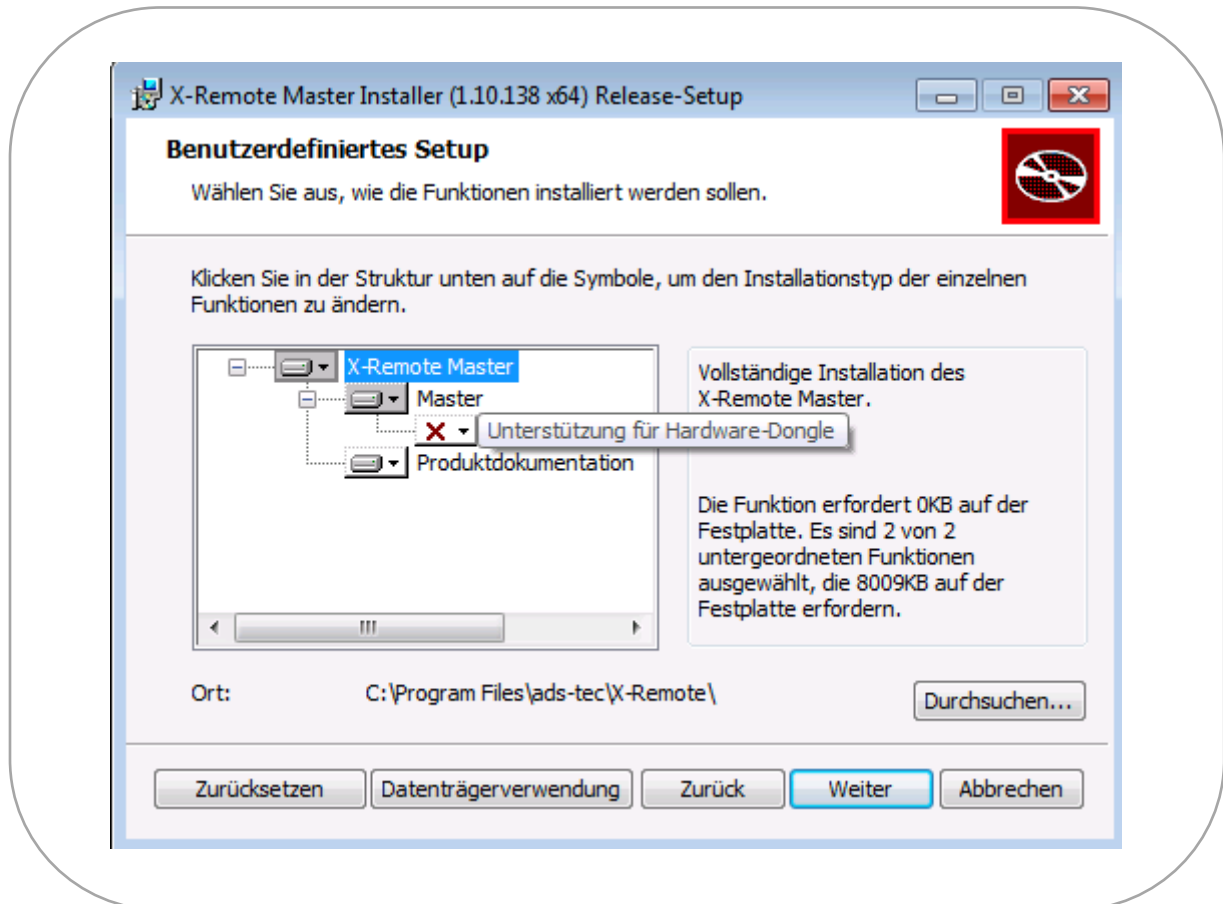
Ab Werk können Sie durch Drücken der Funktionstaste **F5** zwischen den verschiedenen Anzeigemodi wechseln.



3 Installation

3.1 Erstinstallation von Master und Slave

Typischerweise ist auf einem Rechner entweder ein Master oder ein Slave installiert. Für besondere Anwendungen können diese Programme jedoch auch gleichzeitig auf einem Rechner laufen.



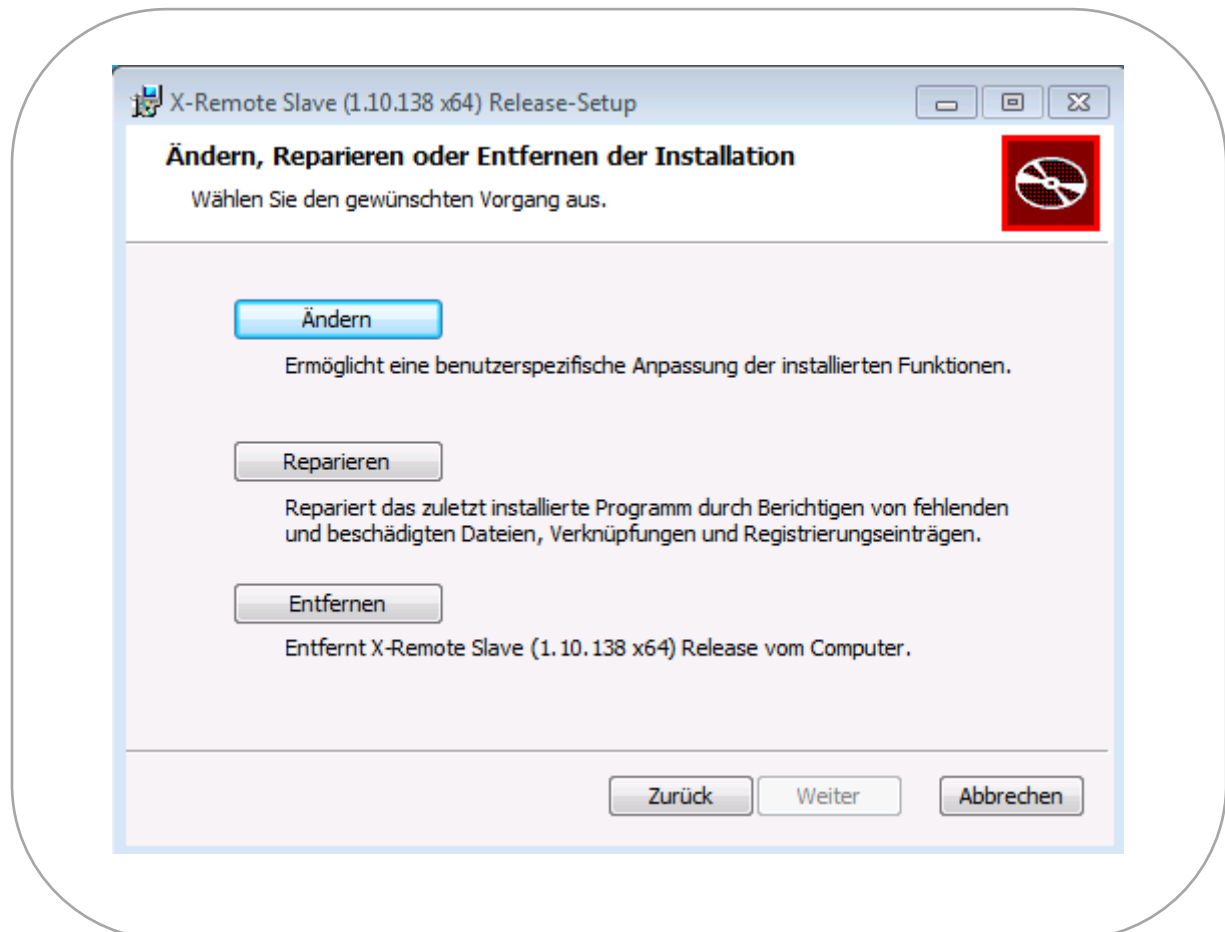
Option bei der Installation des Masters:

"Unterstützung für Hardware-Dongle"

Die Lizenzverwaltung von X-Remote kann anstelle einer Eingabe von TAN- und Schlüsselcode auch mithilfe eines so genannten Dongles erfolgen. Um Speicherplatz zu sparen, sollten Sie diese Option nur dann wählen, wenn Sie tatsächlich einen Dongle nutzen möchten.

3.2 Ändern der Installation

Optionen, die nicht beim ersten Aufruf des Installationsprogramms installiert wurden, können zu einem späteren Zeitpunkt durch einen erneuten Aufruf des Installationsprogramms ergänzt werden.



4 Master

4.1 Start des Masters

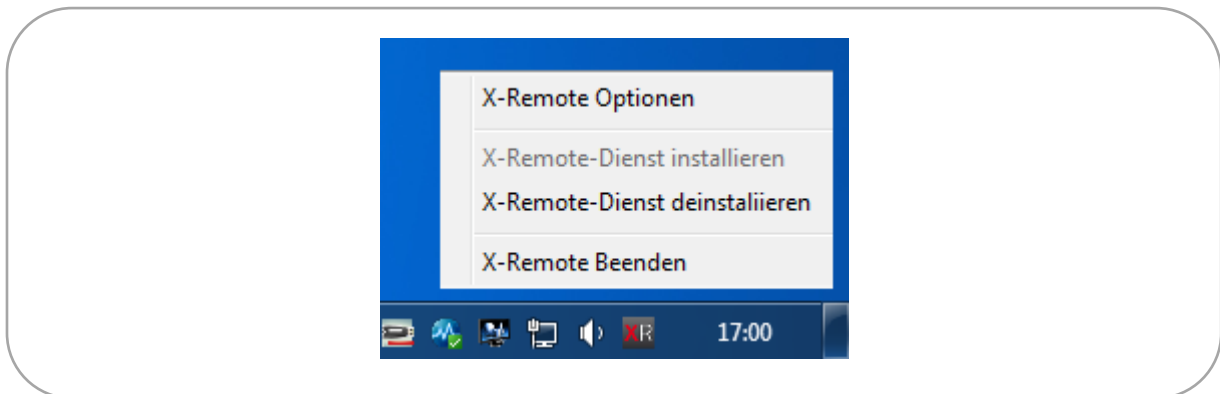
Der X-Remote-Master lässt sich folgendermaßen starten:

- **Manuell** durch Auswahl des Master-Icons in der X-Remote-Gruppe.
- **Halbautomatisch** durch Einfügen des Icons in die Autostart-Gruppe.
- **Automatisch** als **Dienst** im Betriebssystem. Die Einrichtung als Dienst ermöglicht den Start des Masters, schon bevor das Betriebssystem die Anmeldung des lokalen Benutzers abfragt (Login-Bildschirm).

Nach dem Start des Masters erscheint ein kleines farbiges Quadrat auf dem Bildschirm. Diese „virtuelle LED“ dient als Berechtigungsanzeige (grün: Teilnehmer aktiv, rot: Teilnehmer gesperrt). Um das Master-Fenster zu öffnen, können Sie nun die Funktionstaste **F1** drücken.

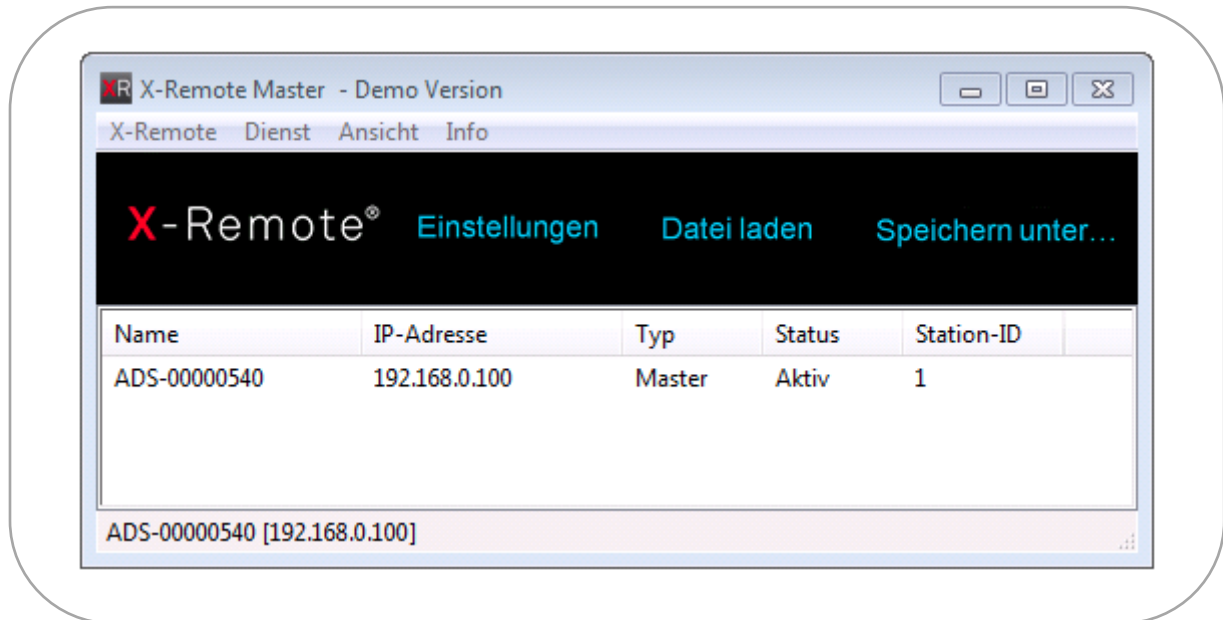


Außerdem erscheint das X-Remote-Icon in der Taskleiste von Windows. Sie können das Master-Fenster auch öffnen, indem Sie auf das X-Remote-Icon klicken und "X-Remote Optionen" auswählen.

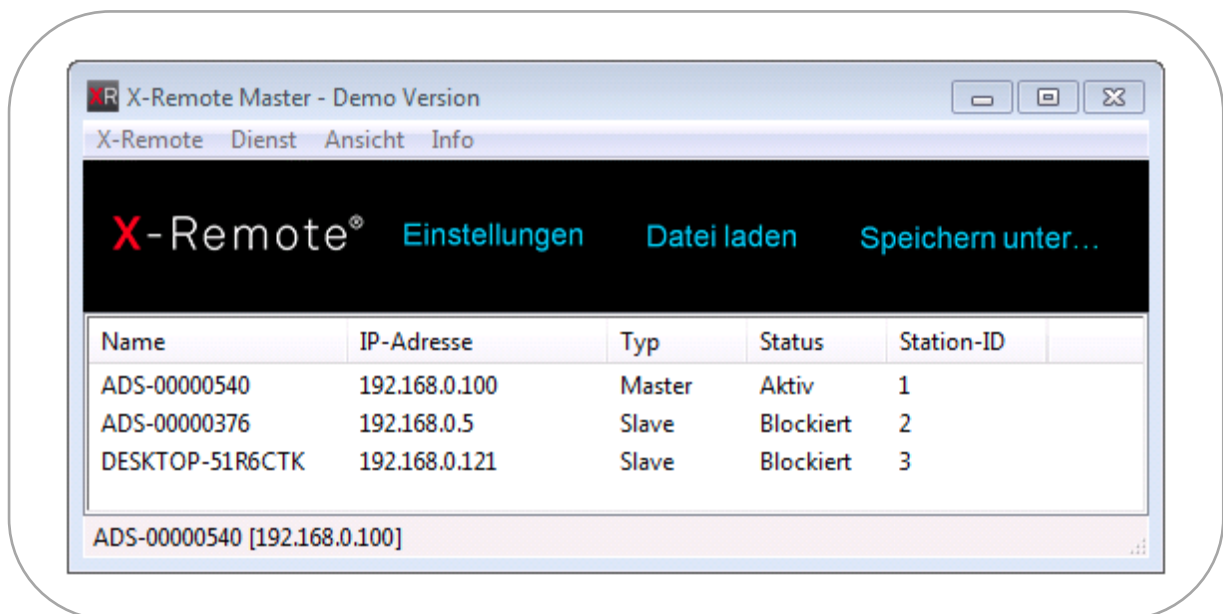


4.2 Das Master-Fenster

Das folgende Bild zeigt das Master-Fenster direkt nach der Erstinstallation. Es zeigt an, wie der Name des Rechners und die IP-Adresse des Netzwerkadapters lauten und dass der Master „aktiv“ ist. Aktiv bedeutet bei einem Master, dass seine Tastatur und ggf. sein Touchbildschirm nicht gesperrt sind.



Im folgenden Bild haben bereits zwei Slaves Verbindungen zu diesem Master hergestellt.



Jeder verbundene Teilnehmer, egal ob Master oder Slave, wird durch eine Station-ID identifiziert.

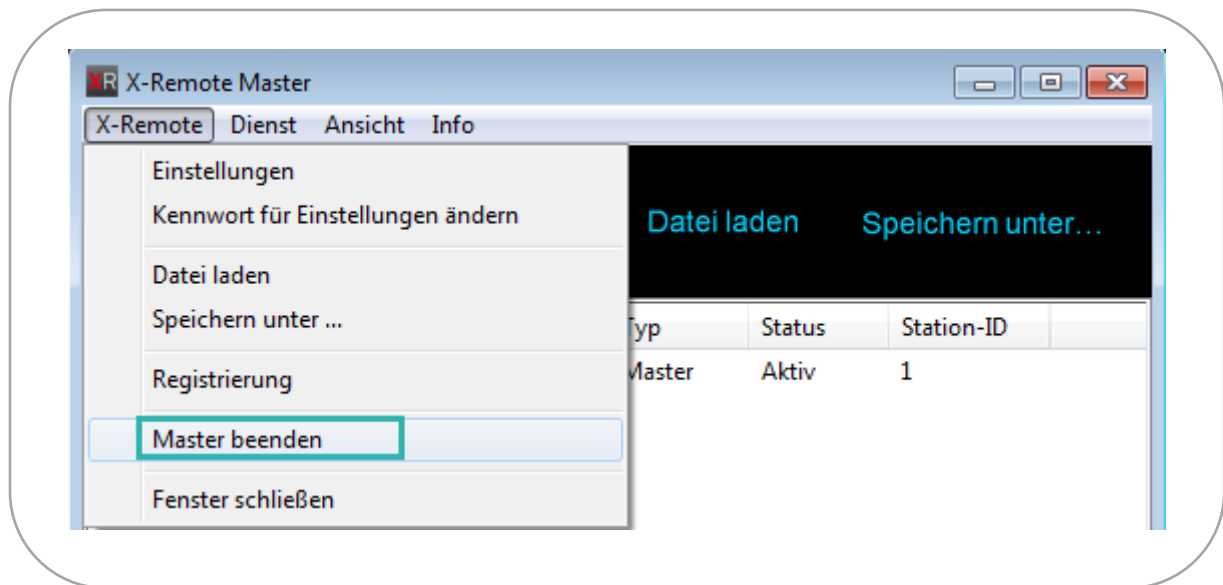
Um eine gleichzeitige Bedienung des Masters auszuschließen, darf nur ein Teilnehmer das Bedienrecht für den Master besitzen, d.h. "aktiv" sein. Dieser Teilnehmer hat die Maus- und Tastaturkontrolle. In obigem Bild ist das der Master selbst. Die Slaves können den Bildschirm des Masters zwar sehen, aber nicht manipulieren.

Master können andere Master im selben Netzwerk nicht "sehen" (Sonderfall "Supermaster": siehe den Abschnitt „Super-Master aktivieren“).

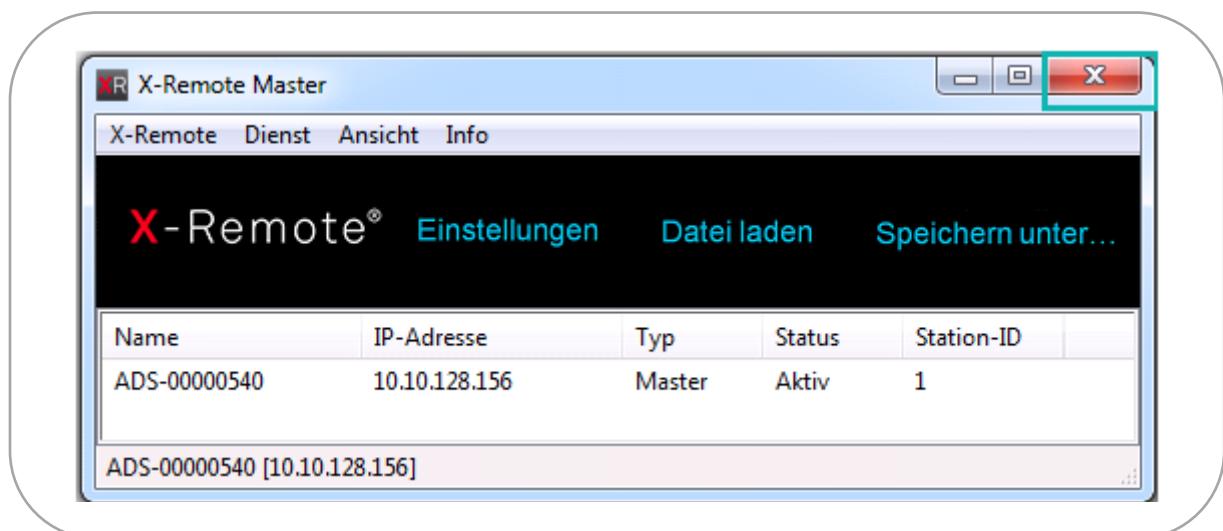
Umgekehrt können Slaves mehrere Master sehen (sofern es mehrere gibt).

Um den Master zu beenden:

- Wählen Sie „X-Remote / Master beenden“. Dadurch wird das Programm beendet, unabhängig davon, ob es als Prozess oder als Dienst läuft.

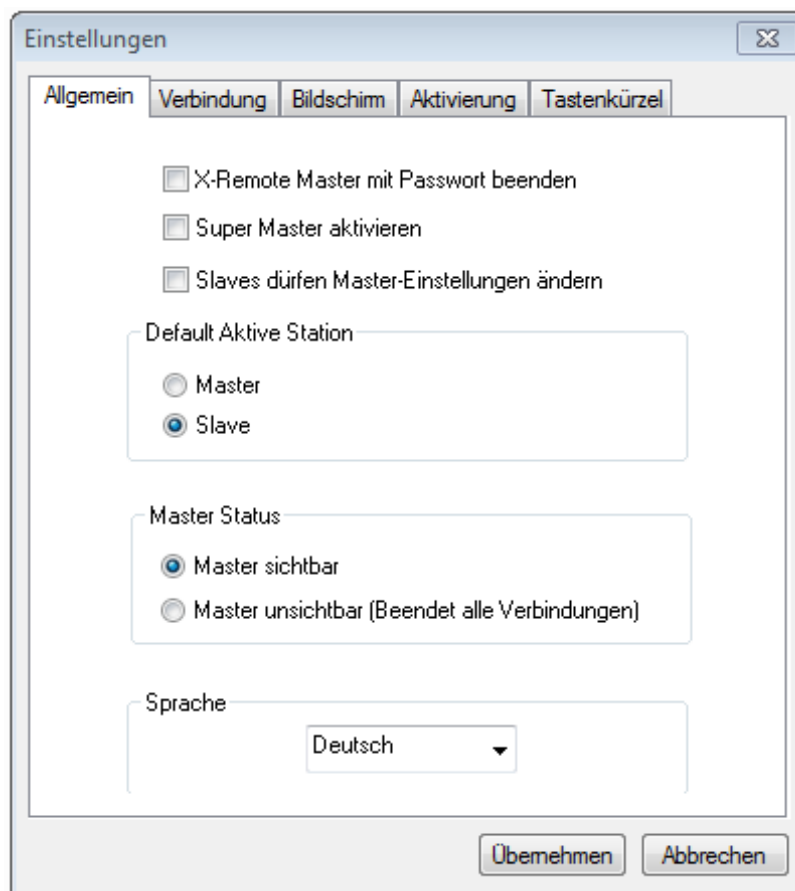
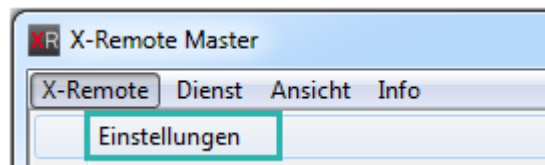


Durch Klicken/Tippen auf die Schaltfläche „Schließen“ (rechts oben) wird das Master-Fenster lediglich geschlossen, das Programm bleibt aber im Hintergrund aktiv.



4.3 Einstellungen / Allgemein

Über „X-Remote / Einstellungen“ gelangen Sie ins Fenster „Einstellungen“.



"X-Remote-Master mit Passwort beenden"

Bei aktivierter Checkbox kann der X-Remote-Master nur mit einem gültigen Kennwort beendet werden. Für diese Option muss ein Kennwort eingerichtet sein. Dieses Kennwort können Sie unter "X-Remote / Kennwort für Einstellungen ändern" einrichten.

"Super-Master aktivieren"

Bei aktivierter Checkbox kann der Master Informationen über andere Master sammeln. Diese Informationen können aus der Datei InterfaceDLL.dll ausgelesen werden (im Installationsverzeichnis von X-Remote).

"Slaves dürfen Master-Einstellungen ändern"

Bei aktivierter Checkbox können die Slaves die Einstellungen vom Master ändern.

"Default aktive Station"

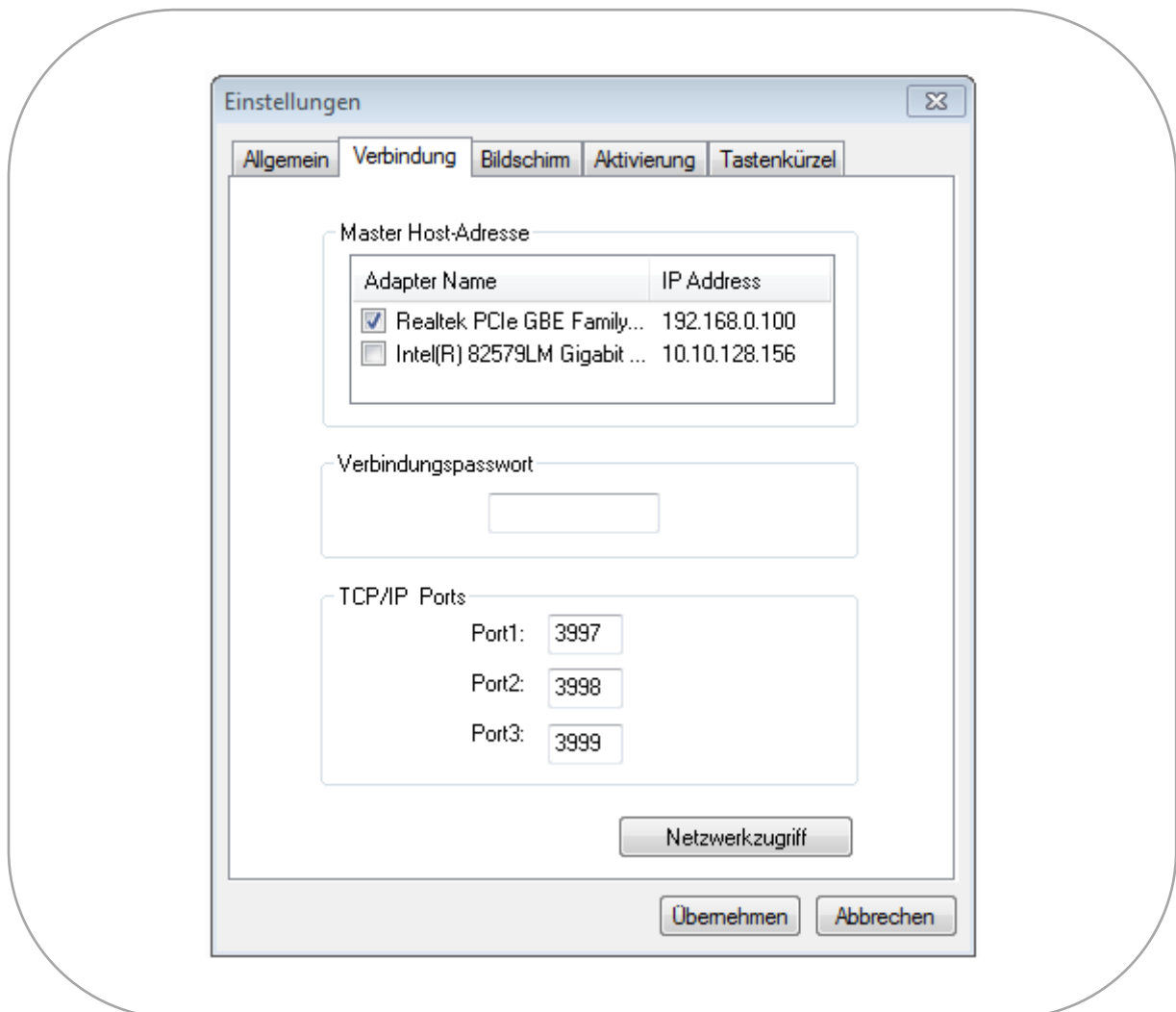
Bei einer Point-to-Point-Verbindung definiert diese Einstellung, ob nach einem Verbindungsaufbau zuerst der Master oder der Slave das Bedienrecht erhält, also zur aktiven Station wird. Bei Mehrfachverbindungen erhält immer der zeitlich zuletzt angemeldete Slave das Bedienrecht.

"Master-Status"

Für Wartungsarbeiten am Master, die nicht von einer Anmeldung unterbrochen werden sollen, kann der Master auf "unsichtbar" gestellt werden. Alle Verbindungen zu diesem Master werden daraufhin unterbrochen. Er ist für die Slaves nicht mehr sichtbar.

4.4 Einstellungen / Verbindung

Auf dieser Registerkarte finden Sie die Verbindungseinstellungen des Masters.



"Master Host-Adresse"

Falls mehrere Netzwerkadapter zur Verfügung stehen, wählen Sie hier den gewünschten aus.

"Verbindungspasswort"

Die Anmeldung eines Slaves am Master kann durch ein Passwort gesichert werden. Dieses Passwort wird beim Verbindungsaufbau abgefragt. Es ist maximal 16 Zeichen lang und wird standardmäßig unverschlüsselt abgelegt. Mittels eines Registry-Eintrags können Sie die Passwörter verschlüsselt ablegen.

Master: "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ads-tec\X-RemoteMaster"

Encryption = 0 (Verschlüsselung aus), Encryption = 1 (Verschlüsselung ein)

Slave: "HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\ads-tec\X-RemoteSlave"

Encryption = 0 (Verschlüsselung aus), Encryption = 1 (Verschlüsselung ein)

Wenn dieser Wert auf „1“ gesetzt ist, werden alle Passwörter verschlüsselt abgelegt. Die eingelesenen Passwörter aus der Registry oder INI-Datei werden ebenfalls als „verschlüsselt“ angenommen. Die Authentifizierung der Slaves am Master erfolgt unabhängig von diesem Registry-Eintrag in verschlüsselter Form.

"TCP/IP Ports"

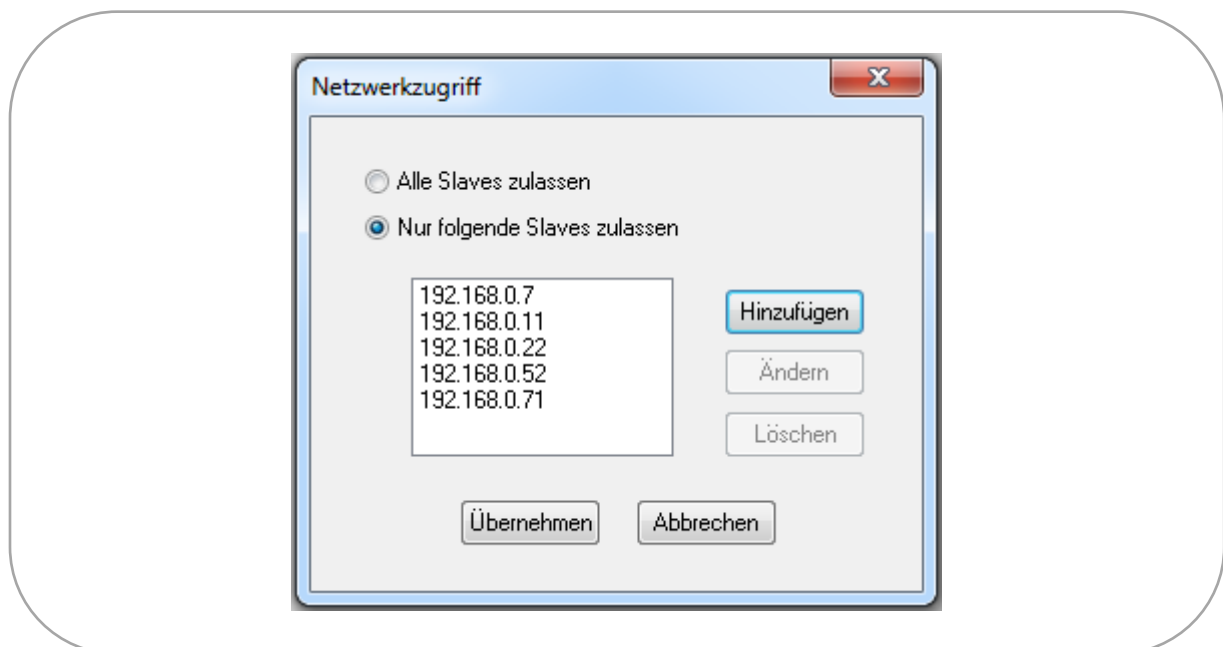
X-Remote verwendet drei TCP/IP-Ports, deren Nummern in den drei Eingabefeldern festgelegt werden können. Um eine Verbindung zwischen Master und Slave herstellen zu können, müssen die Einstellungen bei Master und Slave gleich sein. Die Werkseinstellungen lauten: Port 1: 3997; Port 2: 3998; Port 3: 3999.

Die Ports können bei **Verwendung einer Firewall** beliebig neu definiert werden und müssen für TCP- und UDP-Kommunikation freigeschaltet werden.

Soll ein Master für eine **Gruppe von Slaves** nicht erreichbar sein, so kann auch ein anderer Portnummernkreis angelegt werden. Der Master erscheint dann nicht mehr in der Übersichtsliste der Verbindungen der nicht berechtigten Slaves. Für diese Konfiguration müssen bei allen berechtigten Slaves die geänderten Portnummern ebenfalls eingetragen werden.

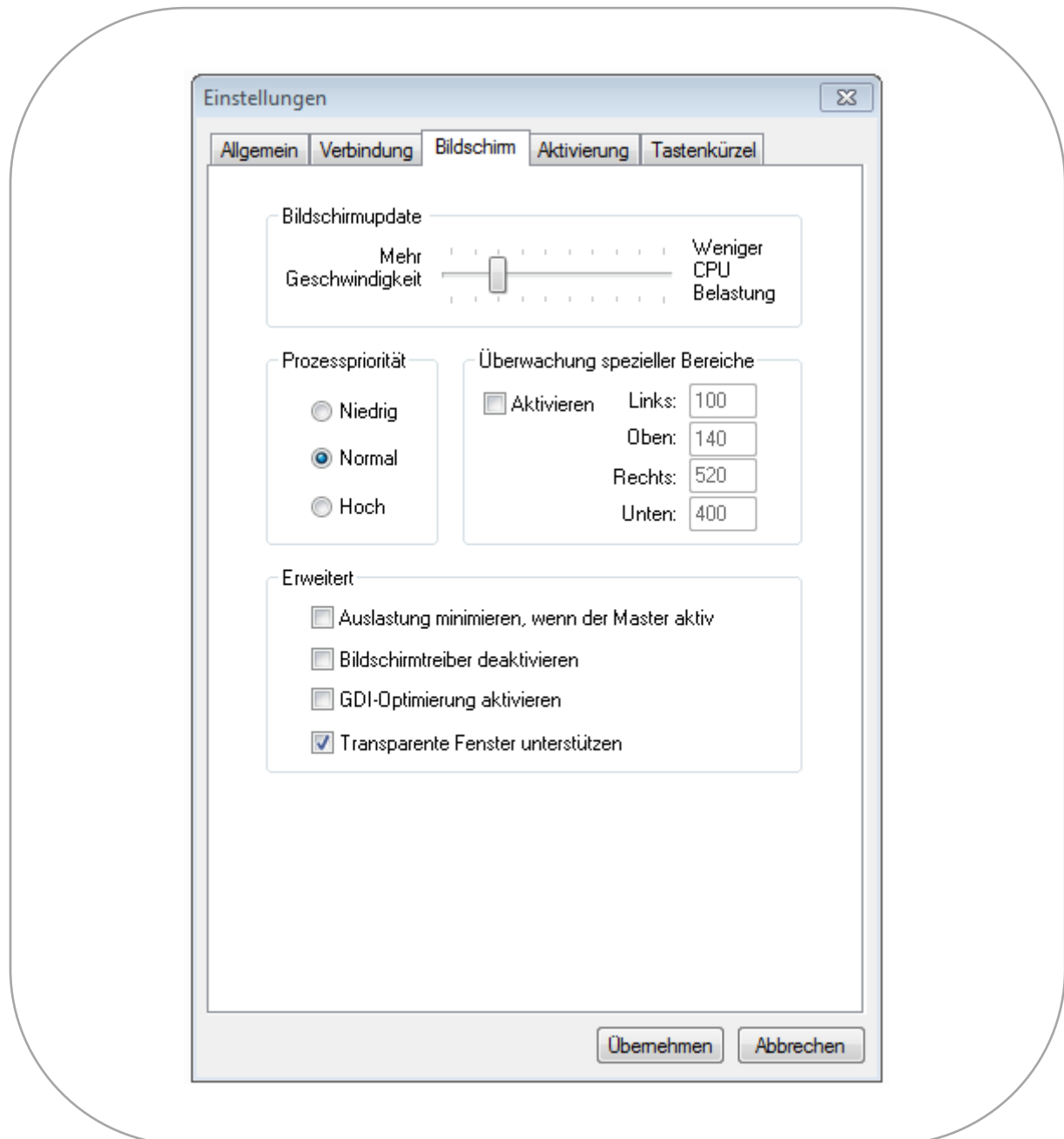
"Netzwerkzugriff"

Standardmäßig sind alle Slaves in der Lage, alle Master im Netz durch Broadcast-Signale automatisch zu erkennen und zu ihnen eine Verbindung aufzubauen. Man kann jedoch einen Master so konfigurieren, dass nur bestimmte Slaves ihn erkennen und zu ihm eine Verbindung aufbauen können.



4.5 Einstellungen / Bildschirm

Auf der Registerkarte „Bildschirm“ finden Sie alle Konfigurationsmöglichkeiten für Bildschirmanzeige und Geschwindigkeit.



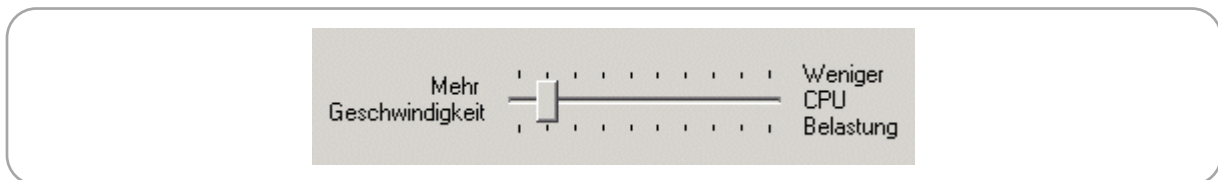
"Bildschirmupdate"

Der Geschwindigkeitsregler ändert das Verhältnis zwischen benötigter Rechenleistung des Mastercomputers und der Bildwiederholrate des anzuzeigenden Bildschirminhalts.

Beispiel 1: Die folgende Einstellung beansprucht wenig Rechenzeit des Prozessors und die Bildwiederholrate der angezeigten Bildschirminhalte ist niedrig. Dadurch steht anderen Anwendungen mehr CPU-Zeit zur Verfügung und die Netzwerkbelastung bleibt niedrig. Diese Einstellung empfiehlt sich bei geringer CPU-Leistung.



Beispiel 2: Die folgende Einstellung beansprucht mehr Rechenzeit des Prozessors und die Bildwiederholrate der angezeigten Bildschirminhalte ist hoch, wodurch schnellere Abläufe visualisiert werden können.



"Prozesspriorität"

Die Prozesspriorität sollte typischerweise auf "normal" stehen. Sie sollte auf "niedrig" gesetzt werden, wenn andere Programme behindert werden. Wenn auf eine besonders schnelle und sichere Verbindung Wert gelegt wird, ist die Prozesspriorität auf "hoch" zu setzen.

"Überwachung spezieller Bereiche"

Hier können die Koordinaten eines Bildschirmbereichs, der überwacht werden soll, angegeben werden.

"Auslastung minimieren, wenn der Master aktiv ist"

Mit dieser Einstellung wird bei Aktivierung des Masters dessen Prozesspriorität zurückgenommen. Andere Prozesse erhalten dadurch mehr Ressourcen. Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn das gesamte System schon merklich ausgelastet ist.

"Bildschirmtreiber deaktivieren"

Um die Leistung der Bildübertragung zu erhöhen, wird X-Remote durch einen Bildschirmtreiber unterstützt. Bei Problemen kann dieser Bildschirmtreiber über diese Einstellung deaktiviert werden (z. B. wenn die Leistung des Computers aufgrund nicht ausreichender Ressourcen für bestimmte Windows-Farbschemata beeinträchtigt ist).

"GDI-Optimierung aktivieren"

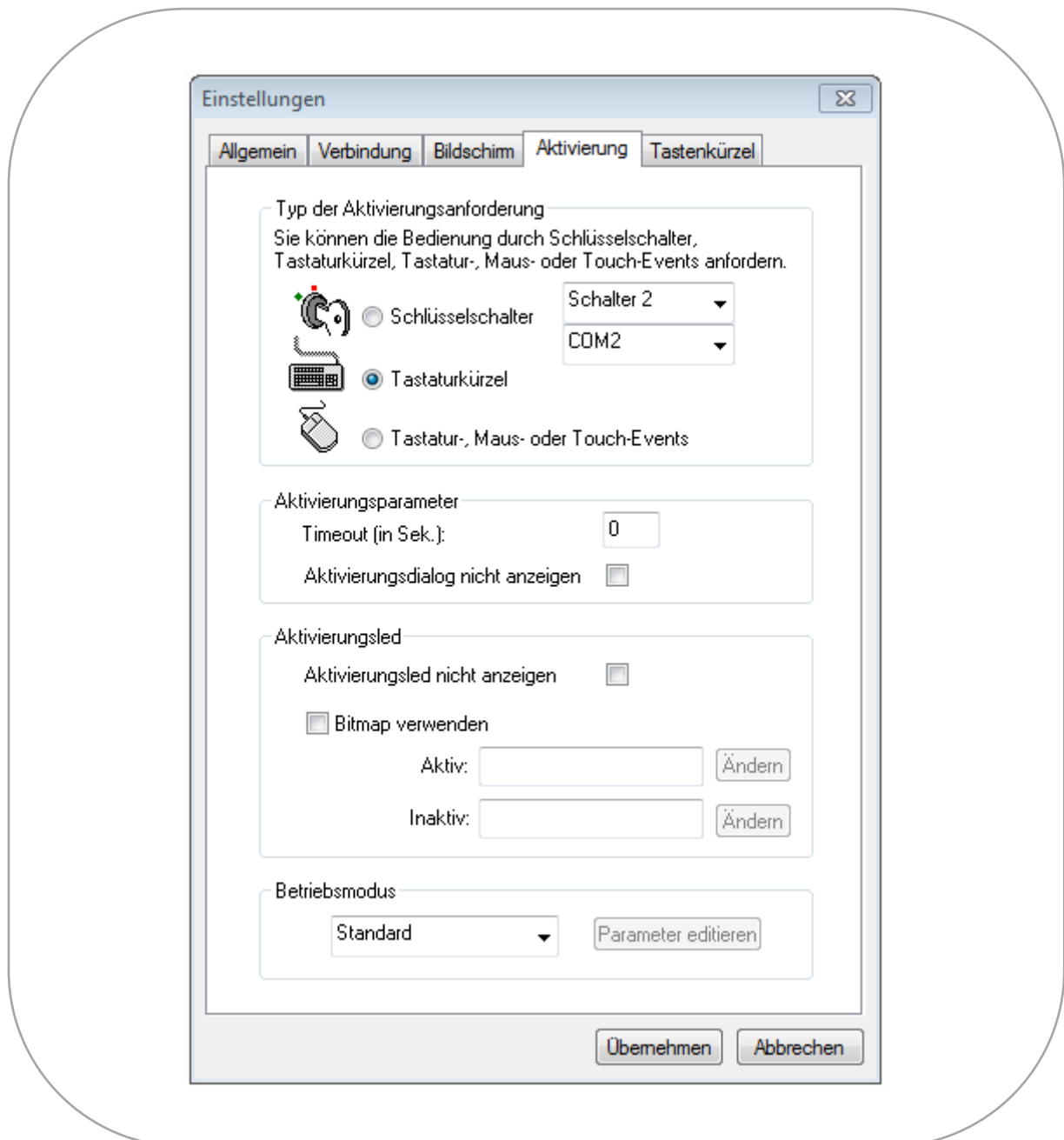
Diese Option ermöglicht es Ihnen, die Bildschirmoperationen der Grafikkarte zu optimieren (GDI = Graphics Device Interface). Bei Problemen kann sie wieder deaktiviert werden.

"Transparente Fenster unterstützen"

Einige Anwendungen benutzen die so genannte Alpha-Blending-Technik, um bestimmte Fensterbereiche transparent darzustellen. Aktivieren Sie diese Option, um solche transparenten Bereiche darstellen zu können. Diese Technik kann jedoch Mausflackern und höhere CPU-Last verursachen.

4.6 Einstellungen / Aktivierung

Auf der Registerkarte "Aktivierung" können Sie die Erteilung des Bedienrechts konfigurieren.



"Typ der Aktivierungsanforderung"

Wählen Sie hier die bevorzugte Methode zur Anforderung des Bedienrechts am Master. Um eine eindeutige Bedienung zu gewährleisten, ist die gleichzeitige Konfiguration von Schüsselschalter- und Tastaturaktivierung auf demselben Rechner nicht möglich. Jeder X-Remote-Teilnehmer kann jedoch eine individuelle Aktivierungsart zugeteilt bekommen.

- Bei Verwendung einer Tastatur kann die bevorzugte **Tastenkombination** auf der Registerkarte "Tastenkürzel" eingestellt werden.

- Ein **Schlüsselschalter** kann an eine der seriellen Schnittstellen COM1 ... COM6 angeschlossen werden.
- Alternativ kann das Bedienrecht durch ein **beliebiges Tastatur-, Maus- oder Touch-Event** angefordert werden, also z. B. durch Drücken irgendeiner Taste der Tastatur.

"Aktivierungsparameter / Timeout"

Die hier eingetragene Zeit verstreicht, bis eine Aktivierungsanforderung automatisch akzeptiert wird. Dies gibt dem Master Gelegenheit, die Anforderung abzulehnen. Gültige Werte liegen im Bereich von 0 ... 999 Sekunden.

Entsprechende Werte für die Slaves werden bei deren Verbindungseigenschaften eingetragen, siehe Abschnitt 6.2.

"Aktivierungsparameter / Aktivierungsdialog nicht anzeigen"

Beim Wechsel einer Bedienberechtigung wird für kurze Zeit ein Aktivierungsdialog eingeblendet. Dieser Dialog lässt sich mit dieser Einstellung ausblenden.

"Aktivierungs-LED / Aktivierungs-LED nicht anzeigen"

Sowohl beim Master als auch beim Slave wird der Status der Bedienberechtigung über eine „virtuelle LED“ (ein kleines Quadrat) angezeigt. Grün bedeutet aktiv, rot gesperrt. Die Anzeige dieser LED lässt sich mit dieser Einstellung ausblenden.

"Aktivierungs-LED / Bitmap verwenden"

Anstelle der virtuellen LED können auch Bilder den Berechtigungsstatus anzeigen.

„Betriebsmodus“

Der Betriebsmodus legt fest, wie die Bedienrechtsverwaltung gehandhabt wird bzw. wie eine Station aktiviert werden kann. Es werden folgende Modi unterstützt:

- Standard-Modus
- Service-Modus
- Flying-Master-Modus
- Quick-Modus
- Exclusive-Modus

Diese Modi werden im Folgenden einzeln beschrieben.

4.6.1 Standard-Modus

Fordert eine Station das Bedienrecht an, so erscheint bei der aktuell aktiven Station eine entsprechende Meldung. Die aktive Station kann die Anforderung akzeptieren oder ablehnen. Reagiert die aktive Station nicht innerhalb eines evtl. eingestellten Aktivierungstimeouts, bekommt die anfordernde Station das Bedienrecht automatisch zugewiesen.

4.6.2 Service-Modus

In diesem Modus kann eine Station das Bedienrecht erst dann erhalten, wenn die aktuell aktive Station es explizit abgibt.

- Falls keine Station aktiv ist, kann jede Station das Bedienrecht anfordern und erhält es sofort.
- Falls eine Station das Bedienrecht besitzt, können die anderen Stationen das Bedienrecht nicht mehr bekommen. In diesem Fall wird der Station, die das Bedienrecht anfordert, eine Meldung angezeigt, dass der Master im Service-Modus läuft und dass das Bedienrecht aktuell nicht gewechselt werden kann. Erst wenn die aktive Station das Bedienrecht explizit abgibt, können andere Stationen wieder das Bedienrecht anfordern und erhalten.

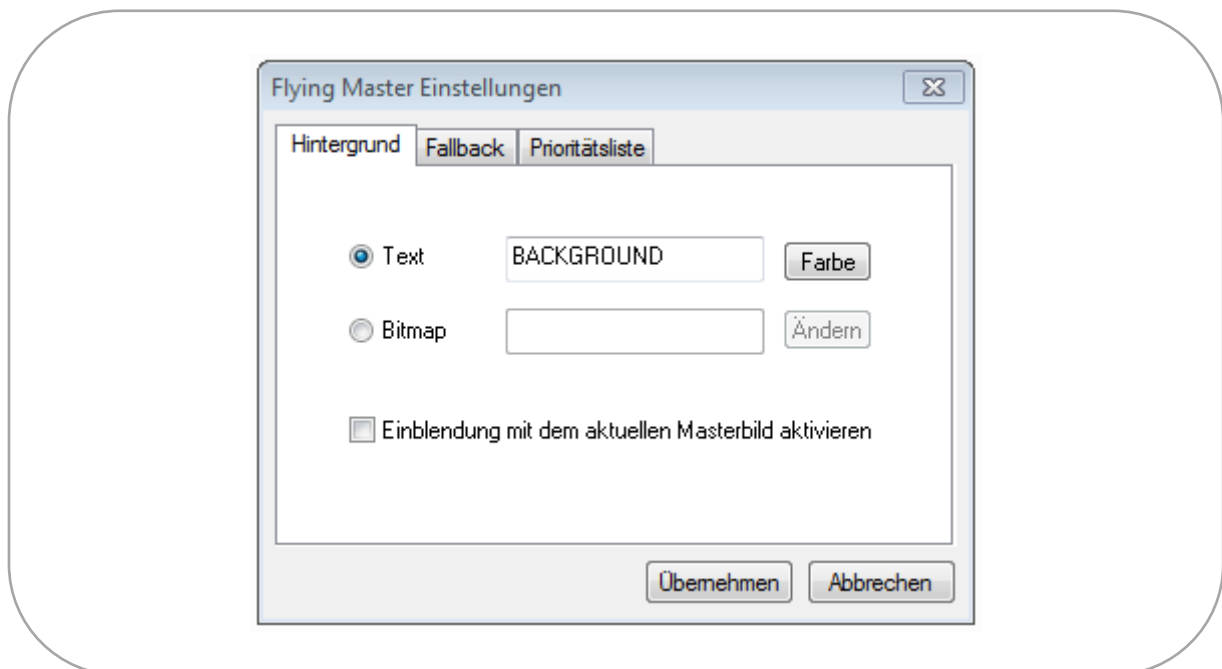
4.6.3 Flying-Master-Modus

In diesem Modus darf nur der aktive Slave den Bildschirminhalt des Masters anzeigen.

- Alle Verbindungen werden automatisch aufgebaut.
- Alle nicht aktiven Slaves zeigen ein vordefiniertes Bild an (Hintergrund- bzw. Ruhebild).
- Nach einem Verbindungsaufbau bleibt das Bedienrecht zunächst beim Master erhalten.
- Wenn ein aktiver Slave eine gewisse Zeit lang (einstellbar) keinen Gebrauch von seinem Bedienrecht macht, wird das Bedienrecht automatisch an den Master zurückgegeben (Fallback-Verhalten).

Hintergrund

Alle nicht aktiven Slaves zeigen zunächst einen vordefinierten Text (max. 100 Zeichen) oder ein vordefiniertes Bild im BMP-Format an.



Der Master verwendet standardmäßig eine Transparenz von 100 % für die Textanzeige und von 50 % für die Bitmap-Anzeige, wenn die Option „Einblendung mit dem aktuellen Masterbild aktivieren“ angewählt wurde. Diese Werte lassen sich über die Windows Registry separat einstellen:

- "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ads-tec\X-RemoteMaster"
- BackgroundBitmapTransparency = 0x32 (Dezimal 50)
- BackgroundTextTransparency = 0x64 (Dezimal 100)

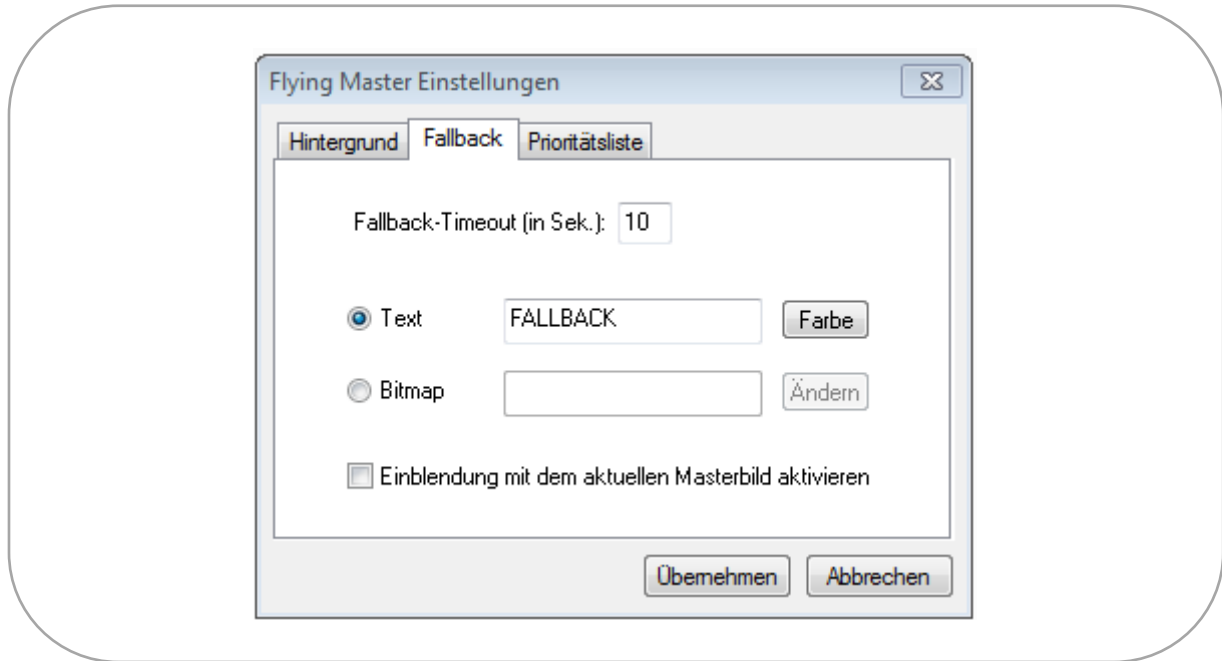
Der Master muss beendet sein, bevor diese Parameter in der Registry editiert werden.

Der Master aktualisiert den Slave-Bildschirm ungefähr in einem 10-Sekunden-Intervall, wenn die Option „Einblendung mit dem aktuellen Masterbild aktivieren“ angewählt wurde, um die Netzwerkbelastung nicht zu beeinträchtigen.

Die Größe des Bitmaps wird automatisch an den Bildschirm angepasst.

Fallback

„Fallback-Timeout“: Wenn ein aktiver Slave innerhalb dieser Frist nicht von seinem Bedienrecht Gebrauch macht, bekommt der Master automatisch das Bedienrecht und wird somit frei für andere Slaves. Wertebereich: 0 ... 999 s. Standardwert: 10 s.



Solange kein anderer Slave das Bedienrecht anfordert, hält der Slave die Verbindung mit dem Master aufrecht – allerdings ohne ein Bedienrecht zu besitzen. Möchte ein anderer Slave das Bedienrecht, wird das Bedienrecht sofort ohne weitere Rückmeldung an diesen Slave vergeben und der alte Slave wird auf sein Hintergrundbild geschaltet.

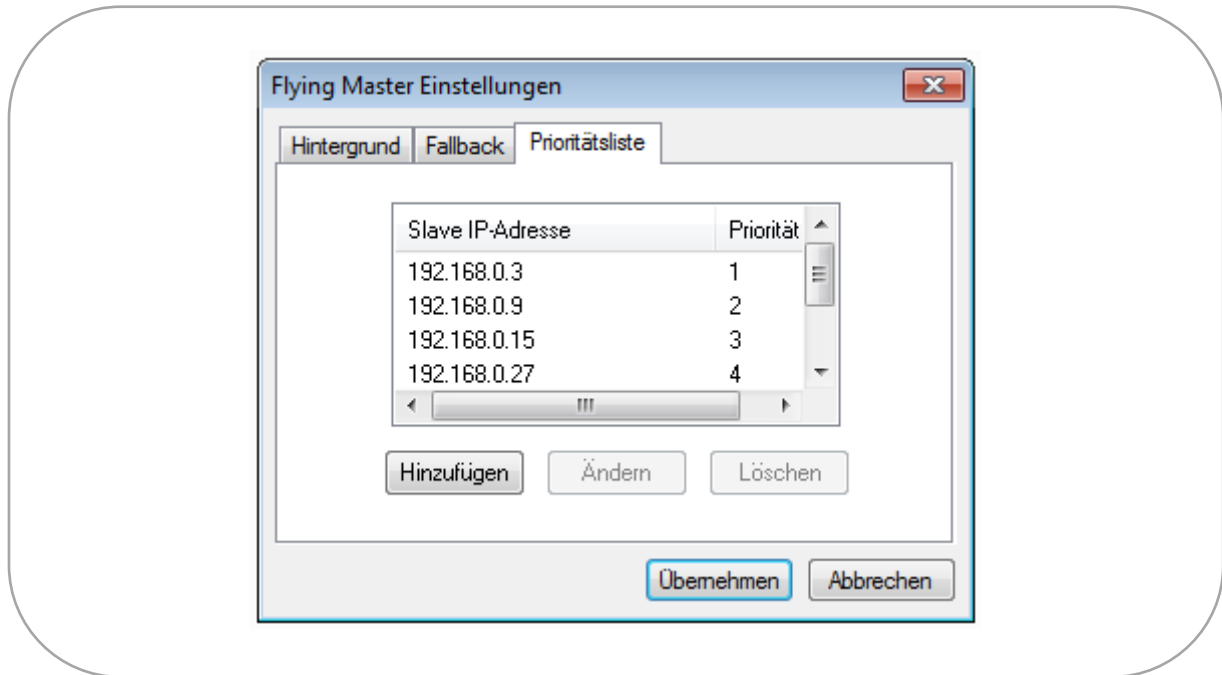
Der Master verwendet standardmäßig eine Transparenz von 100 % für die Textanzeige und von 50 % für die Bitmap-Anzeige, wenn die Option „Einblendung mit dem aktuellen Masterbild aktivieren“ angewählt wurde. Diese Werte lassen sich über die Windows Registry separat einstellen:

- "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ads-tec\X-RemoteMaster"
- FallbackBitmapTransparency = 0x32 (Dezimal 50)
- FallbackTextTransparency = 0x64 (Dezimal 100)

Der Master muss beendet sein, bevor diese Parameter in der Registry editiert werden.

Prioritätsliste

Liste, in der alle Slaves mit den jeweiligen Prioritäten eingetragen sind.



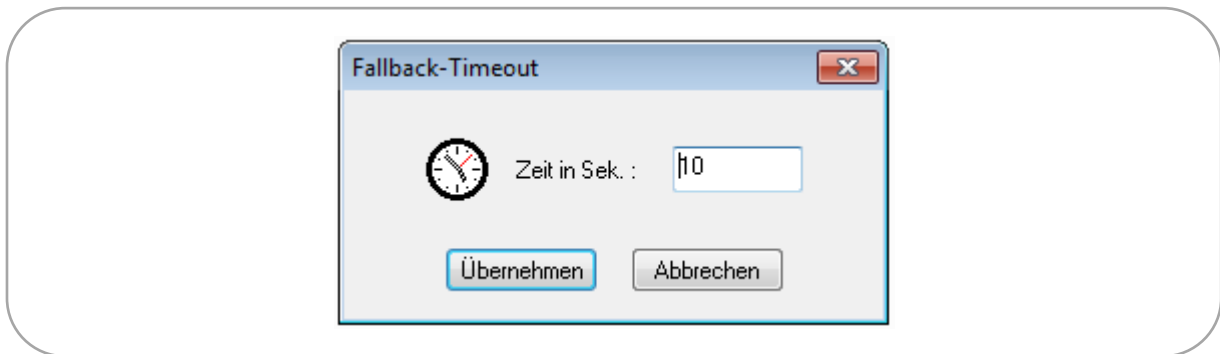
Reihenfolge bei der Suche nach einem Master durch die Bedienanforderung eines Slaves:

1. Es wird zunächst nach einem freien Master gesucht. Wenn diese Suche erfolgreich ist, erfolgt eine Verbindung mit diesem Master.
2. Wenn alle Master belegt sind, wird nach einem Master ohne aktiven Slave gesucht. D.h. der Slave war verbunden, aber die Belegungszeit ist abgelaufen und der Slave zeigt noch das letzte Masterbild an.
3. Wenn mehrere Master gemäß Punkt 2 gefunden werden, wird auf den Master verbunden, dessen Slave die niedrigste Priorität hat.
10: Höchste Priorität
1: Niedrigste Priorität
Es wird kein Bedienrecht entzogen.

4.6.4 Quick Mode

Dieser Modus ermöglicht eine einfache und schnelle Bedienrechtsverwaltung.

- Bei einer inaktiven Station lösen Maus-, Touchscreen- und Tastatur-Events eine Bedienrechtsanforderung aus.
- Eine aktive Station, bei der der „Fallback“-Timeout abgelaufen ist, bleibt so lange aktiv, bis eine andere Station das Bedienrecht anfordert.
- Das Bedienrecht wird unverzüglich an die anfordernde Station abgegeben.
- Falls bei einer aktiven Station der „Fallback“-Timeout noch nicht abgelaufen ist, wird die Anforderung des Bedienrechts durch eine andere Station ohne weitere Meldung zurückgewiesen.
- Allgemein werden während der Aktivierung keine Messageboxen angezeigt.

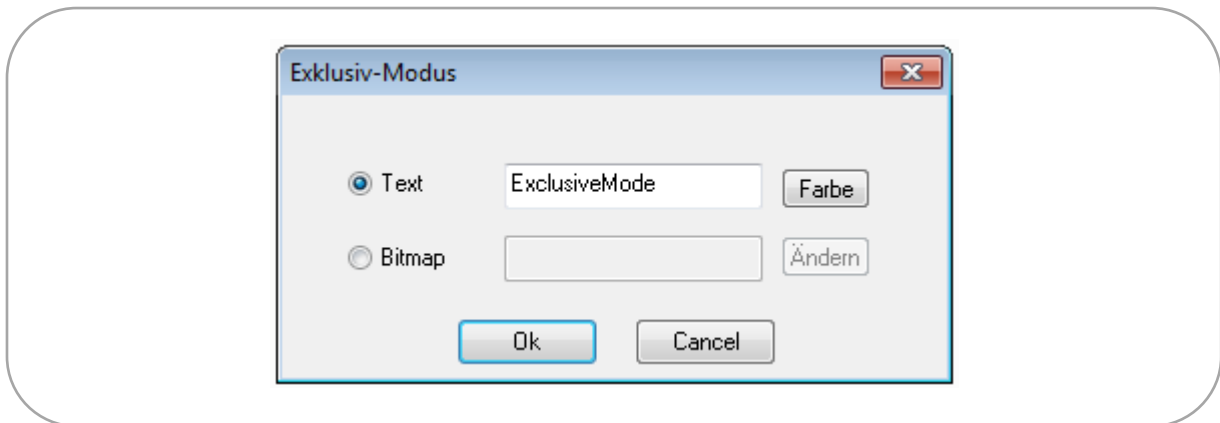


„Fallback-Timeout“: Wenn eine aktive Station (Master oder Slave) innerhalb dieser Frist nicht von ihrem Bedienrecht Gebrauch macht, könnte eine andere Station das Bedienrecht bekommen.

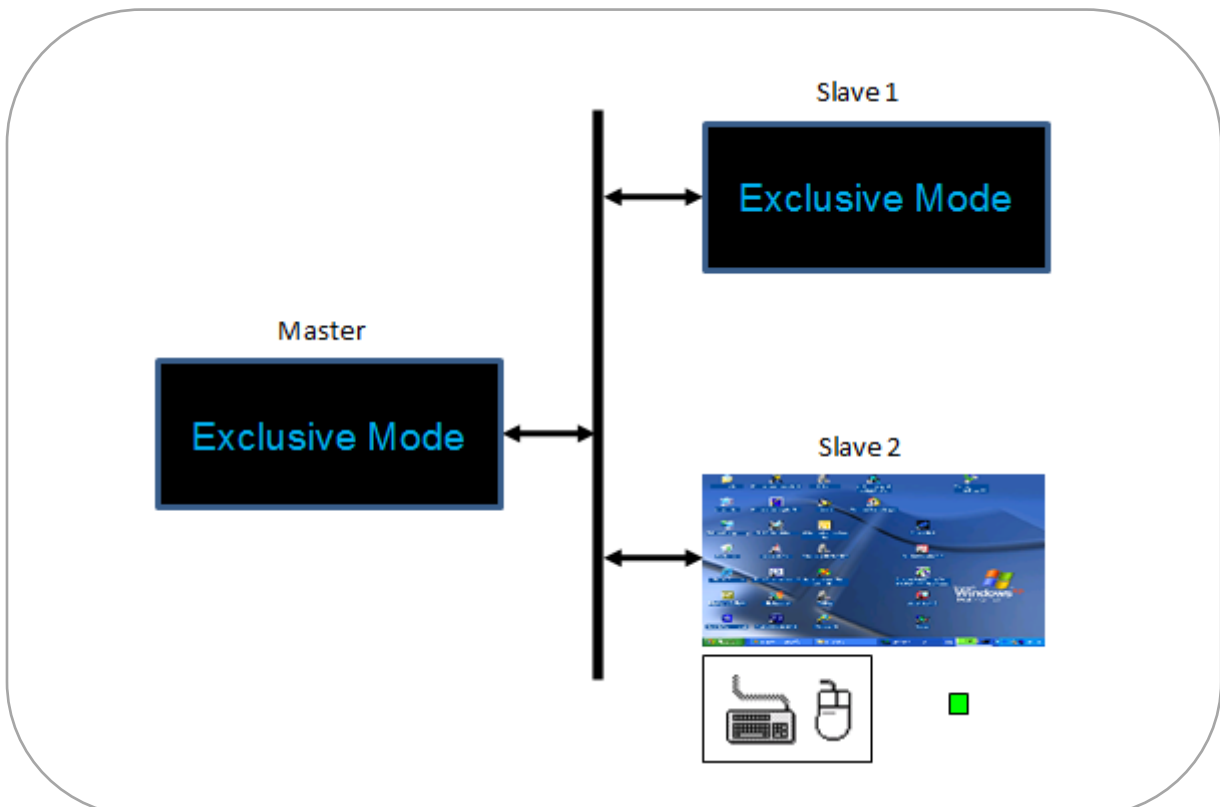
4.6.5 Exclusive Mode

In diesem Modus zeigt nur die aktive Station die tatsächlichen Bildschirminhalte an. Alle anderen Stationen zeigen einen neutralen Bildschirm, der in den Einstellungen des Exclusive-Modus konfiguriert werden kann.

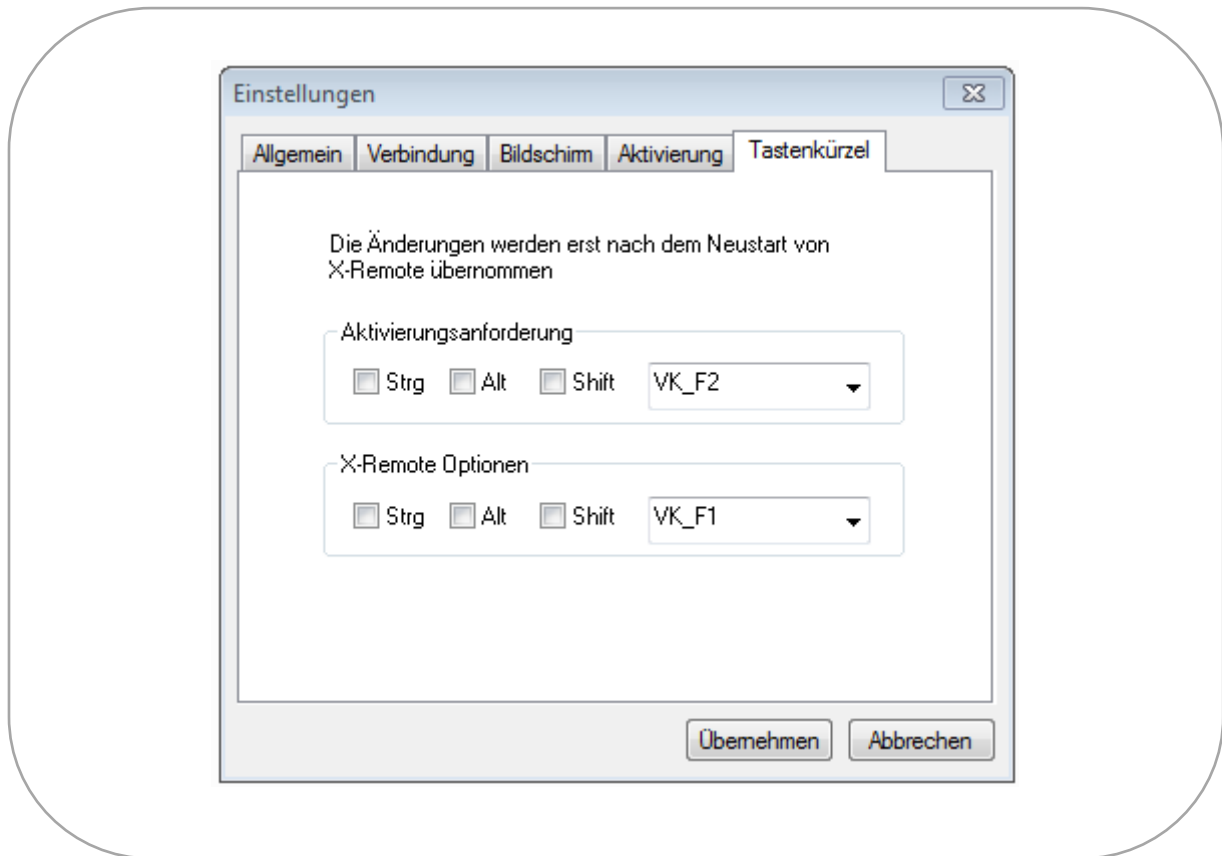
Auf diese Weise wird verhindert, dass Bildschirmhandlungen anderer Teilnehmer beobachtet werden können.



Beispiel: Alle nicht aktiven Stationen zeigen einen vordefinierten Text.



4.7 Einstellungen / Tastenkürzel



"Aktivierungsanforderung"

Legt fest, in welcher Weise sich der gesperrte Master das Bedienrecht von einem Slave zurückholen kann. Standardmäßig geschieht das durch Drücken der Funktionstaste **F2**.

"X-Remote Optionen"

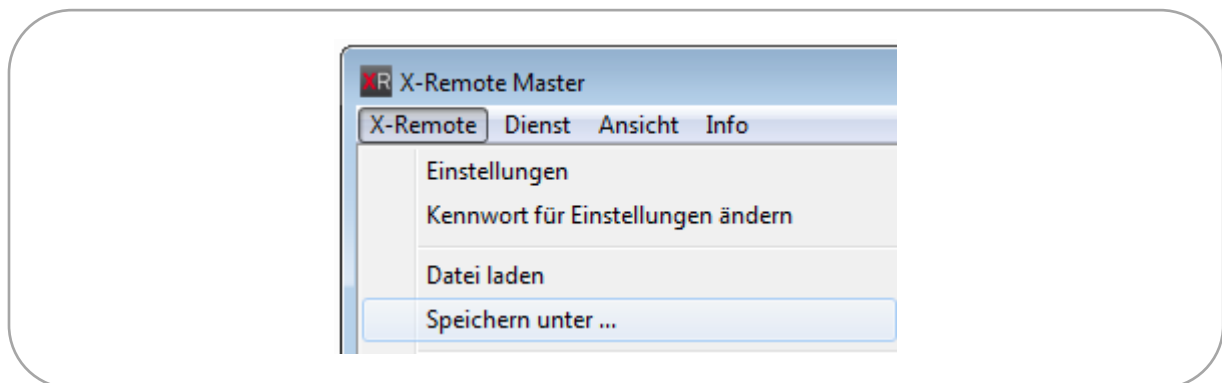
Legt fest, in welcher Weise das Master-Fenster aufgerufen werden kann. Standardmäßig geschieht das durch Drücken der Funktionstaste **F1**.



Änderungen an der Konfiguration der Tastenkombinationen werden erst nach einem **Neustart des Masters** übernommen.

4.8 Speichern unter ...

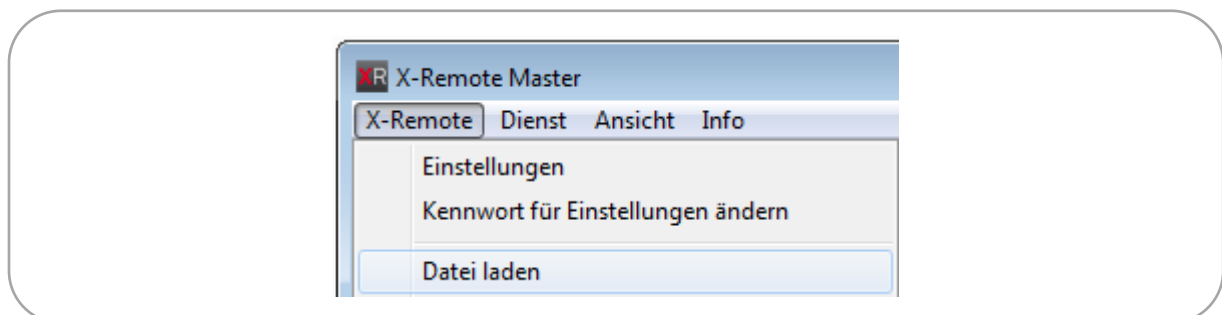
Die aktuellen Einstellungen des Masters können als *.mco-Datei gespeichert werden.



Diese Dateien werden mit dem Master verknüpft, sodass man einen beendeten Master per Doppelklick auf das Datei-Icon oder über das Kontextmenü des Icons starten kann (rechte Maustaste und "Öffnen").

4.9 Datei laden

Man kann gespeicherte *.mco-Masterkonfigurationsdateien wie folgt laden:



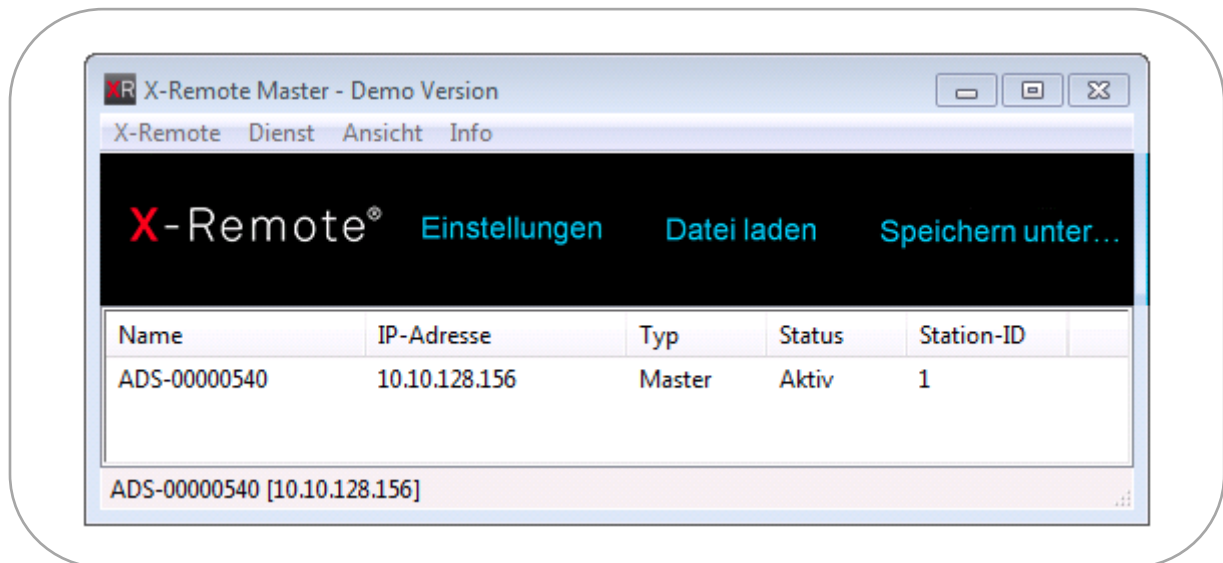
Alternativ geht dies auch über die Kommandozeile.

Beispiel: `master.exe -configfile my_config.mco`

5 Registrierung

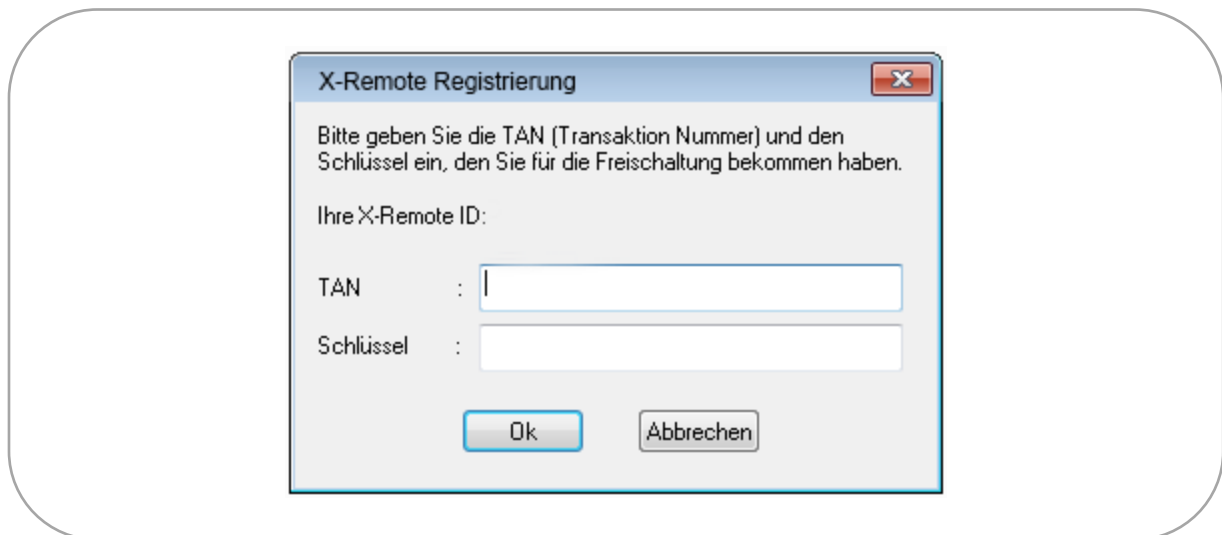
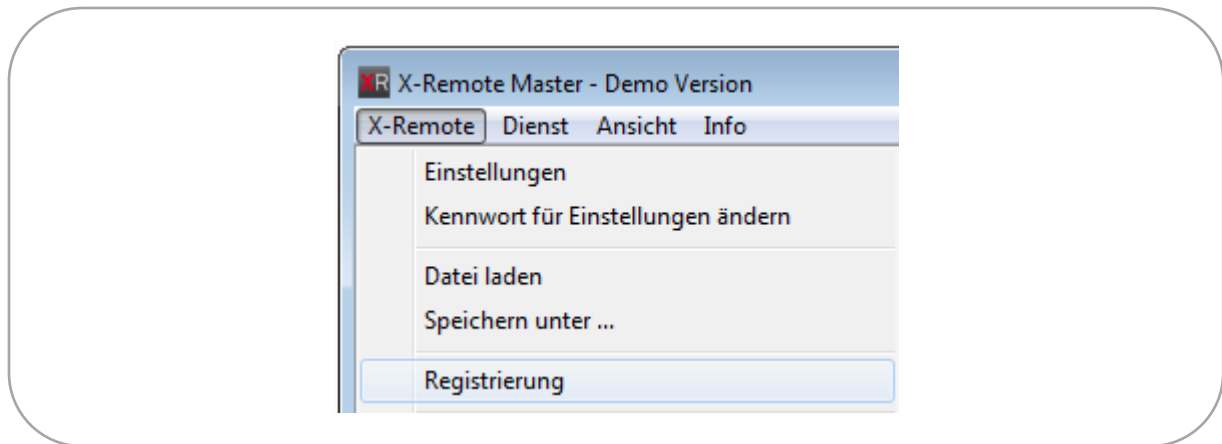
5.1 Registrierung des Masters

Die Registrierung ermöglicht die uneingeschränkte Nutzung des X-Remote-Masters. Die Slaves müssen nicht registriert werden. Eine Demonstrationsversion wird durch die Registrierung in eine Vollversion umgewandelt. In der Titelleiste des Masterfensters wird zur eindeutigen Unterscheidung der Text „Demo-Version“ angezeigt. Die Demoversion von X-Remote ist zeitlich beschränkt. Sie läuft nach 30 Tagen ab. Um den X-Remote Master nun weiter zu benutzen, muss er registriert werden.



5.1.1 Registrierung per TAN und Schlüssel

Die Registrierung per TAN und Schlüssel kann über das Menü „X-Remote / Registrierung“ erfolgen.



„X-Remote ID“

Ein achtstelliger hexadezimaler Wert, der Ihre Systemhardware eindeutig identifiziert.

„TAN“

Die Transaktionsnummer erhalten Sie beim Kauf einer Lizenz. Sie berechtigt zum einmaligen Freischalten der Software.

„Schlüssel“

Einen Schlüssel erhalten Sie, wenn X-Remote erfolgreich freigeschaltet wurde.

5.1.2 Registrierung über Online-Portal

Sie können den X-Remote-Master auch über die folgende Internetseite registrieren:

<http://www.ads-tec.de/industrial-it/x-remote/download.html>

Hierzu müssen Sie lediglich diese Seite in einem Browser aufrufen und dem Link „Online Registrierung“ folgen. Ab hier werden Sie durch den Registrierungsprozess geführt.

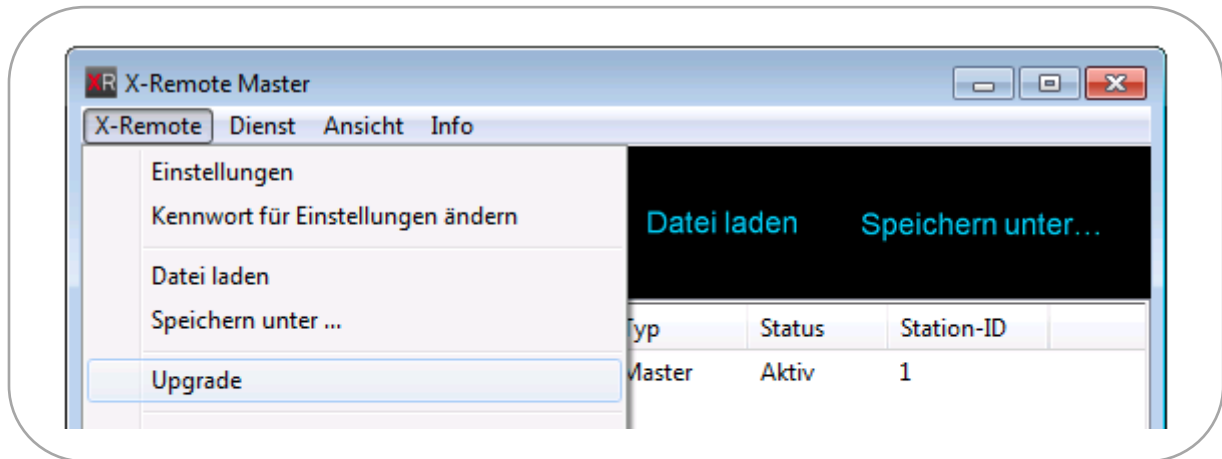
5.1.3 Registrierung per USB-Dongle

X-Remote kann auch mit einem Hardware-Kopierschutzstecker (Dongle) anstatt einer TAN-/Schlüssel-Kombination freigeschaltet werden.



5.2 Upgrade

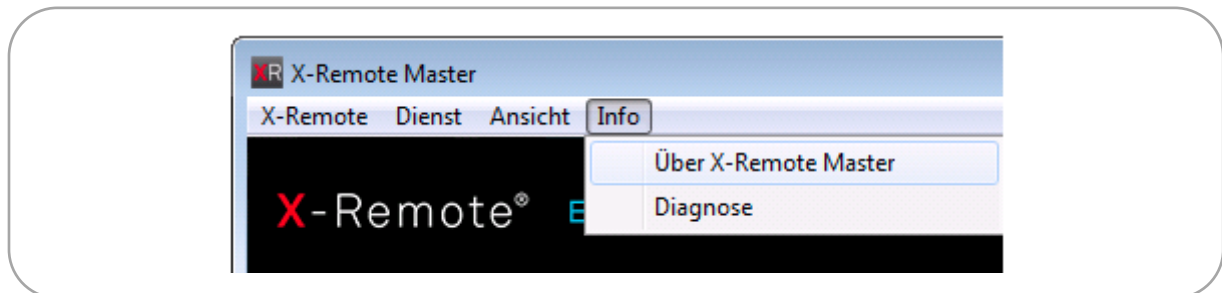
Eine nachträgliche Erhöhung der Slave-Anzahl ist bei einer registrierten Version möglich. Wurde eine Registrierung erfolgreich abgeschlossen, erscheint anstatt des Menüpunkts „Registrierung“ der Eintrag „Upgrade“.



Der Upgrade-Vorgang läuft nach dem gleichen Schema wie die Registrierung ab.
Ein Downgrade wird nicht unterstützt.

5.3 Version

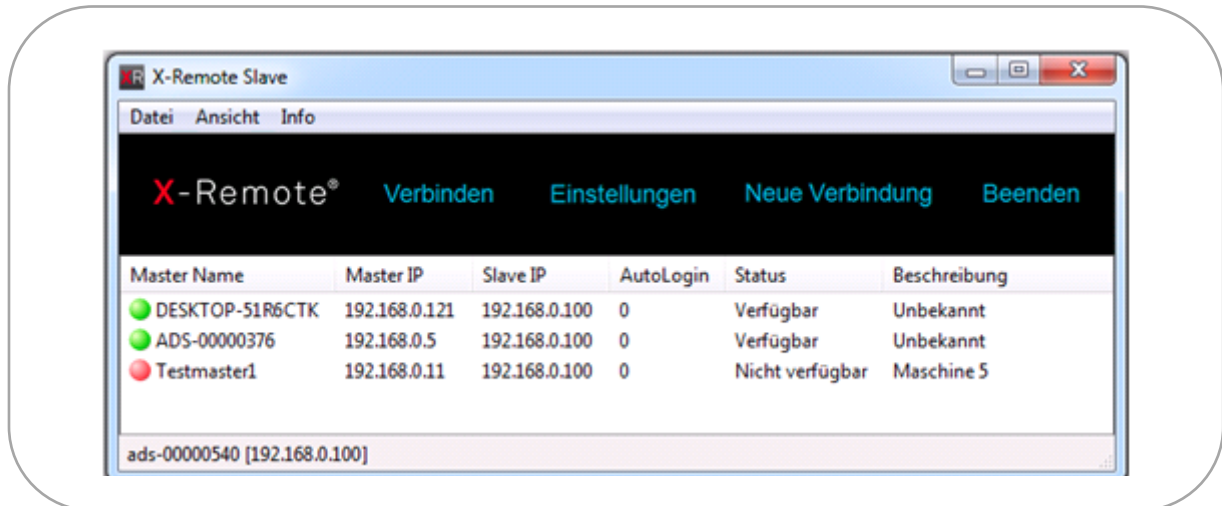
Die Versionsnummer der X-Remote Software können Sie über den Menüpunkt „Info“ abfragen.



6 Slave

6.1 Das Slave-Fenster

Der gestartete X-Remote-Slave zeigt in seinem Hauptfenster alle gefundenen Master an.

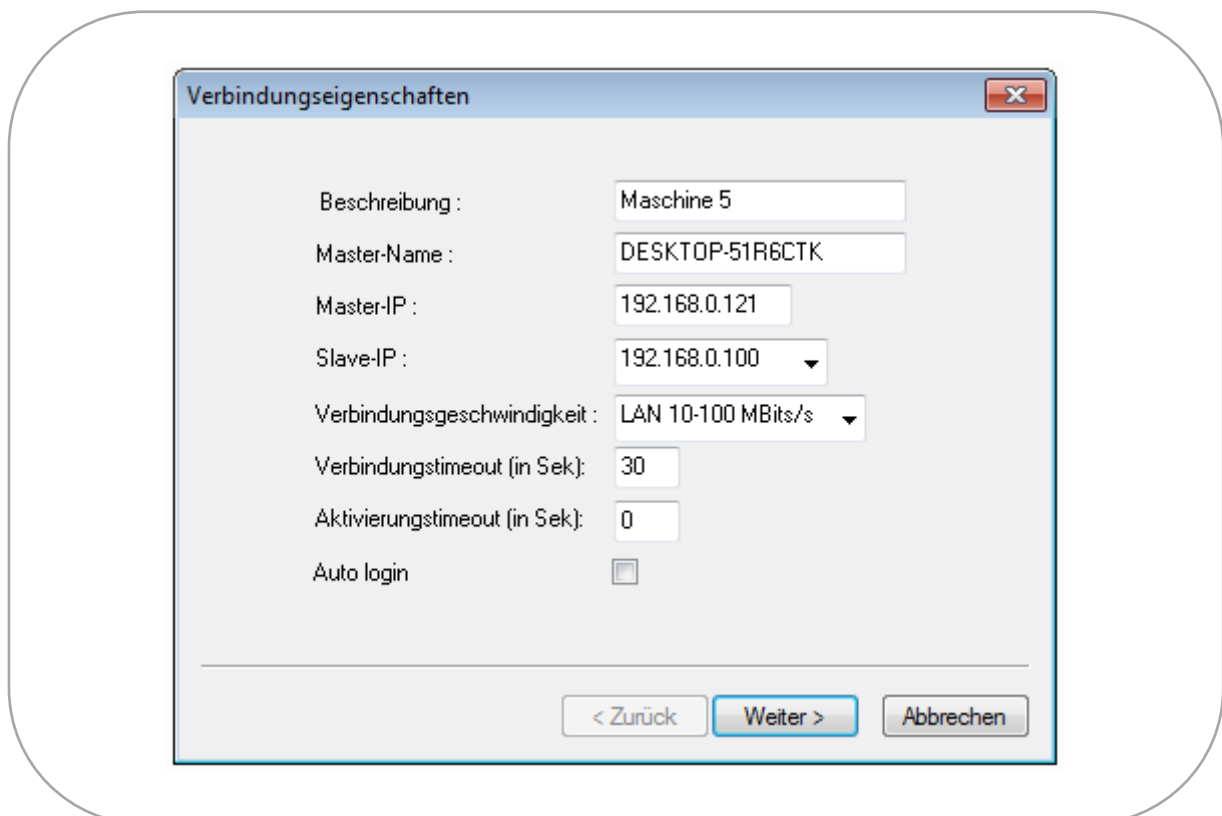
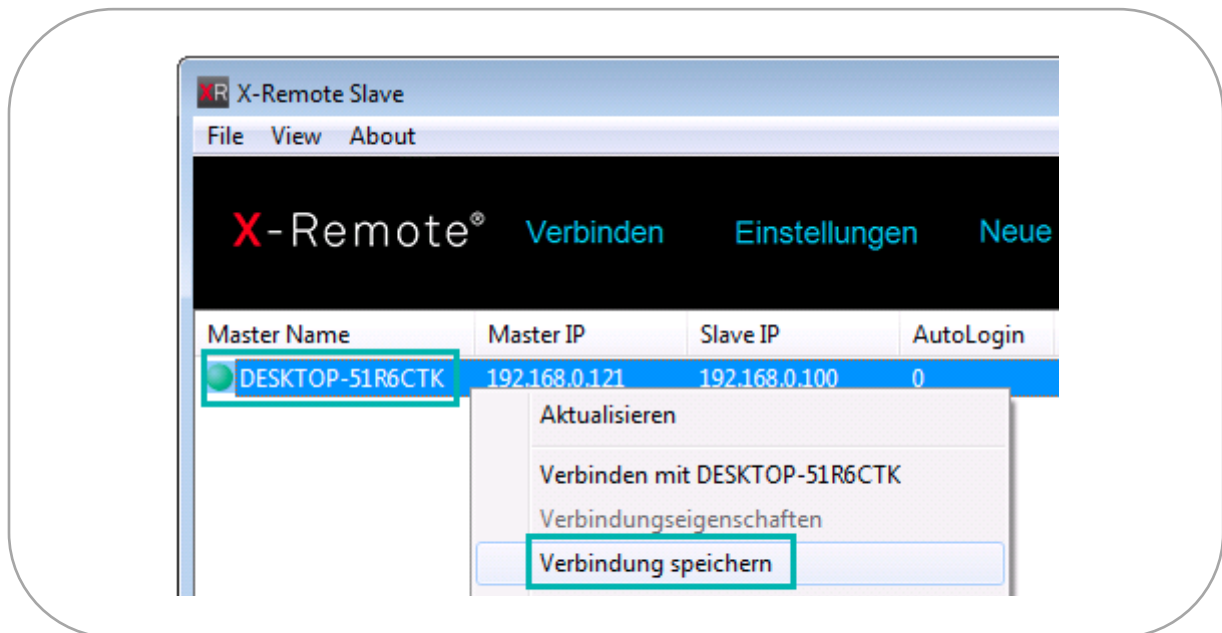


Grüne Symbole kennzeichnen verfügbare Master.

Rote Symbole kennzeichnen benutzerdefinierte Verbindungen zu Mastern, die aktuell nicht verfügbar sind.

6.2 Verbindungseigenschaften

Eine automatisch gefundene Verbindung kann über das Menü der rechten Maustaste als eine benutzerdefinierte Verbindung abgespeichert werden.



„Beschreibung“

Verwenden Sie die Beschreibung, um der Verbindung einen sprechenden Namen zu geben (im Beispielbild: Maschine 5).

„Master-Name“

Der Name des automatisch gefundenen Masters darf hingegen nicht geändert werden (es sei denn, unter dieser IP meldet sich später tatsächlich ein anderer Master mit dem abweichenden Namen). Der Name des Masters muss dem Namen des Rechners entsprechen, auf dem der Master läuft.

„Verbindungstimeout“

Diese Einstellung betrifft das Verhalten bei instabilen Netzwerkverbindungen wie sie beispielsweise bei Funkverbindungen über WLAN vorkommen. Nach einer Unterbrechung der Verbindung zeigt der Slave weiterhin den Bildschirm des Masters an, bis die hier eingetragene Zeit abgelaufen ist. Kommt die Verbindung in dieser Zeit wieder zustande, braucht der Benutzer des Slaves nichts zu unternehmen und merkt evtl. gar nicht, dass es eine temporäre Unterbrechung gegeben hat.

Dauert die Unterbrechung länger als hier eingetragen, wird das Verbindungsfenster aus- und das Slave-Fenster eingeblendet. Sobald jedoch die Verbindung wieder hergestellt wird, öffnet der Slave auch wieder das Verbindungsfenster.

Der Wert für das Verbindungstimeout wird typischerweise umso größer gewählt, je instabiler die Verbindung ist.

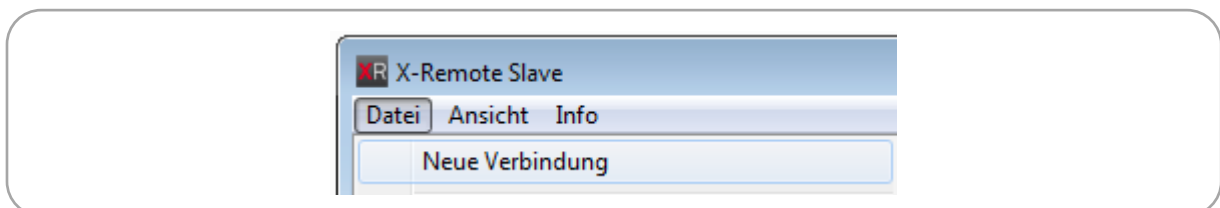
„Auto-Login“

Mithilfe der Auto-Login-Eigenschaft kann nach dem Start des Slaves automatisch eine Verbindung zum angegebenen Master aufgebaut werden.

„Aktivierungstimeout“

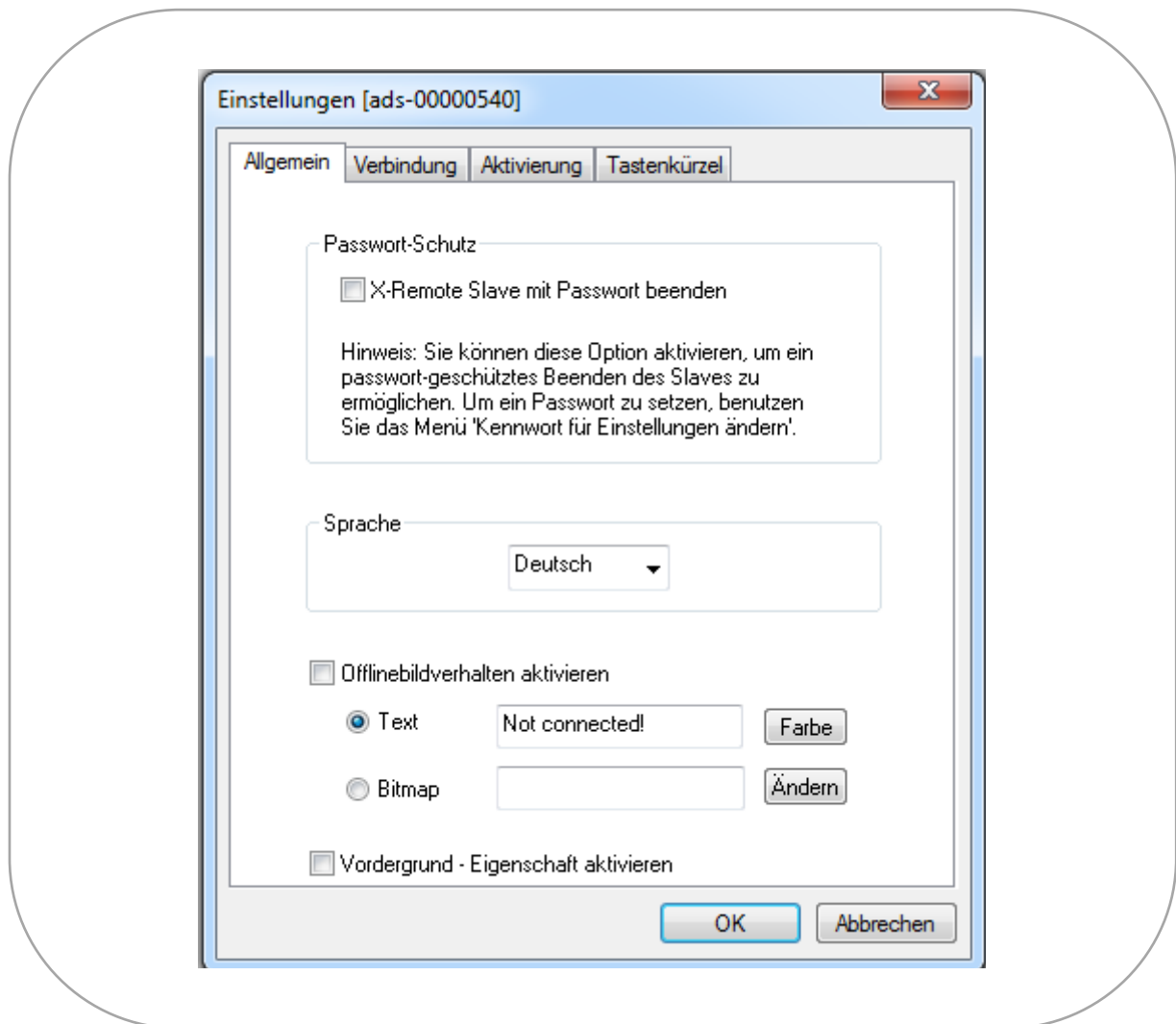
Diese Einstellung betrifft nur diesen Slave bei genau dieser Verbindung zum angegebenen Master. Tragen Sie hier die Zeit ein, die diesem Slave gegeben werden soll, um Aktivierungsanforderungen (d.h. Anforderungen des Bedienrechts) entweder anzunehmen oder abzulehnen.

Tipp: Über „Datei / Neue Verbindung“ können Sie beliebige benutzerdefinierte Verbindungen anlegen.



6.3 Einstellungen / Allgemein

Über "Datei / Einstellungen" gelangen Sie zum Fenster "Einstellungen / Allgemein".



"Passwort-Schutz / X-Remote-Slave mit Passwort beenden"

Bei aktivierter Checkbox kann der Slave nur mit einem gültigen Kennwort beendet werden. Für diese Option muss ein Kennwort eingerichtet sein. Dieses Kennwort können Sie unter "Datei / Kennwort für Einstellungen ändern" einrichten.

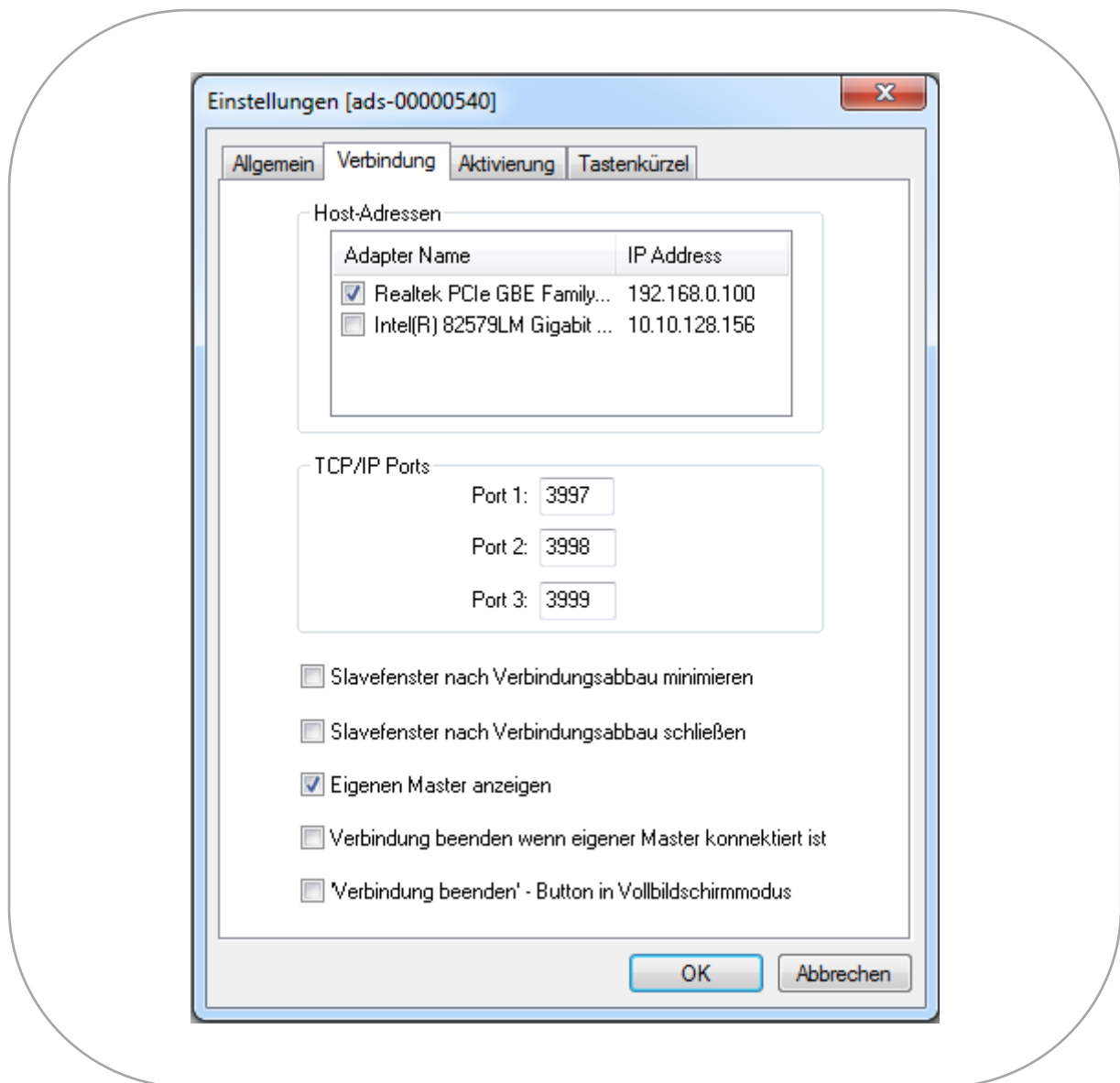
"Offlinebildverhalten aktivieren"

Definiert das Verhalten, wenn keine Verbindung zu einem Master besteht: Bei aktivierter Checkbox wird auf dem Bildschirm des Slave-Rechners anstelle der Verbindungsübersicht bildschirmfüllend die ausgewählte Information angezeigt.

"Vordergrundeigenschaft aktivieren"

Bringt das Fenster einer Verbindung dauerhaft in den Vordergrund. Dadurch sind andere Fenster evtl. nicht sichtbar (v.a. im Vollbildmodus).

6.4 Einstellungen / Verbindung



"Host-Adressen"

Falls mehrere Netzwerkadapter zur Verfügung stehen, wählen Sie hier den gewünschten aus.

"TCP/IP Ports"

X-Remote verwendet drei TCP/IP-Ports, deren Nummern in den drei Eingabefeldern festgelegt werden können. Um eine Verbindung zwischen Master und Slave herstellen zu können, müssen die Einstellungen bei Master und Slave gleich sein. Die Werkseinstellungen lauten: Port 1: 3997, Port 2: 3998, Port 3: 3999.

Die Ports können **bei Verwendung einer Firewall** beliebig neu definiert werden und müssen für TCP- und UDP-Kommunikation freigeschaltet werden.

"Slave-Fenster nach Verbindungsabbau minimieren"

Minimiert das Hauptfenster des Slaves, sobald eine Verbindung beendet wurde.

"Slave-Fenster nach Verbindungsabbau schließen"

Beendet das Slave-Programm, sobald eine Verbindung beendet wird. Um wieder eine Verbindung aufbauen zu können, muss der Slave neu gestartet werden.

"Eigenen Master anzeigen"

Wenn auf dem Rechner des Slaves gleichzeitig ein Master läuft, wird er in der Liste der verfügbaren Verbindungen angezeigt, sofern diese Option ausgewählt ist.

"Verbindung beenden, wenn eigener Master konnektiert ist"

Durch diese Option kann eine Slave-Verbindung zu einem entfernten Master automatisch beendet werden, wenn zu dem lokalen Master eine Verbindung hergestellt wird. Hierdurch sollen kaskadierte Verbindungen vermieden werden.

Beispiel:

- Rechner A: Master A
- Rechner B: Master B und Slave B
- Rechner C: Slave C

Default-Verhalten: Slave B verbindet sich mit Master A und sieht dessen Bildschirminhalt. Wenn sich danach Slave C mit Master B verbindet, sieht er den Bildschirminhalt von Rechner B. Da aber Bildschirm B den Bildschirm A anzeigt, sieht Rechner C in diesem Fall den Bildschirm von Rechner A.

Wenn die Option aktiviert ist, ist das Verhalten wie folgt: Slave B verbindet sich mit Master A und sieht dessen Bildschirminhalt. Wenn sich danach Slave C mit Master B verbindet, wird die Verbindung des Slave B zu Master A beendet. Slave C sieht somit tatsächlich den Bildschirminhalt von Rechner B. Hierdurch soll vermieden werden, dass Slave-Rechner C irrtümlich Rechner A konfiguriert, obwohl er Rechner B konfigurieren wollte.

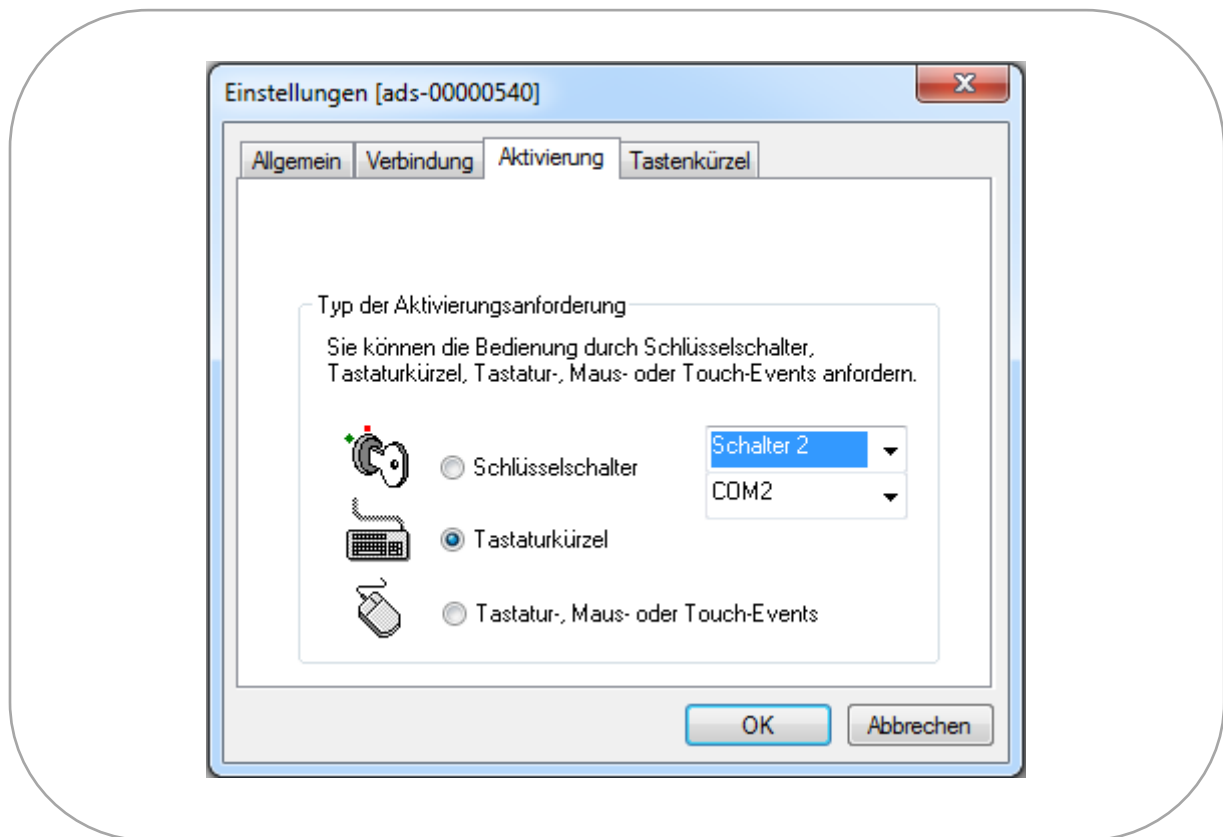
"Verbindung beenden'-Button in Vollbildschirmmodus"

Wenn für eine benutzerdefinierte Verbindung in den Einstellungen dieser Verbindung der Vollbildmodus festgelegt wurde, erscheint eine entsprechende Schaltfläche.



6.5 Einstellungen / Aktivierung

Die Registerkarte "Aktivierung" ermöglicht Änderungen an der Erteilung des Bedienrechts.



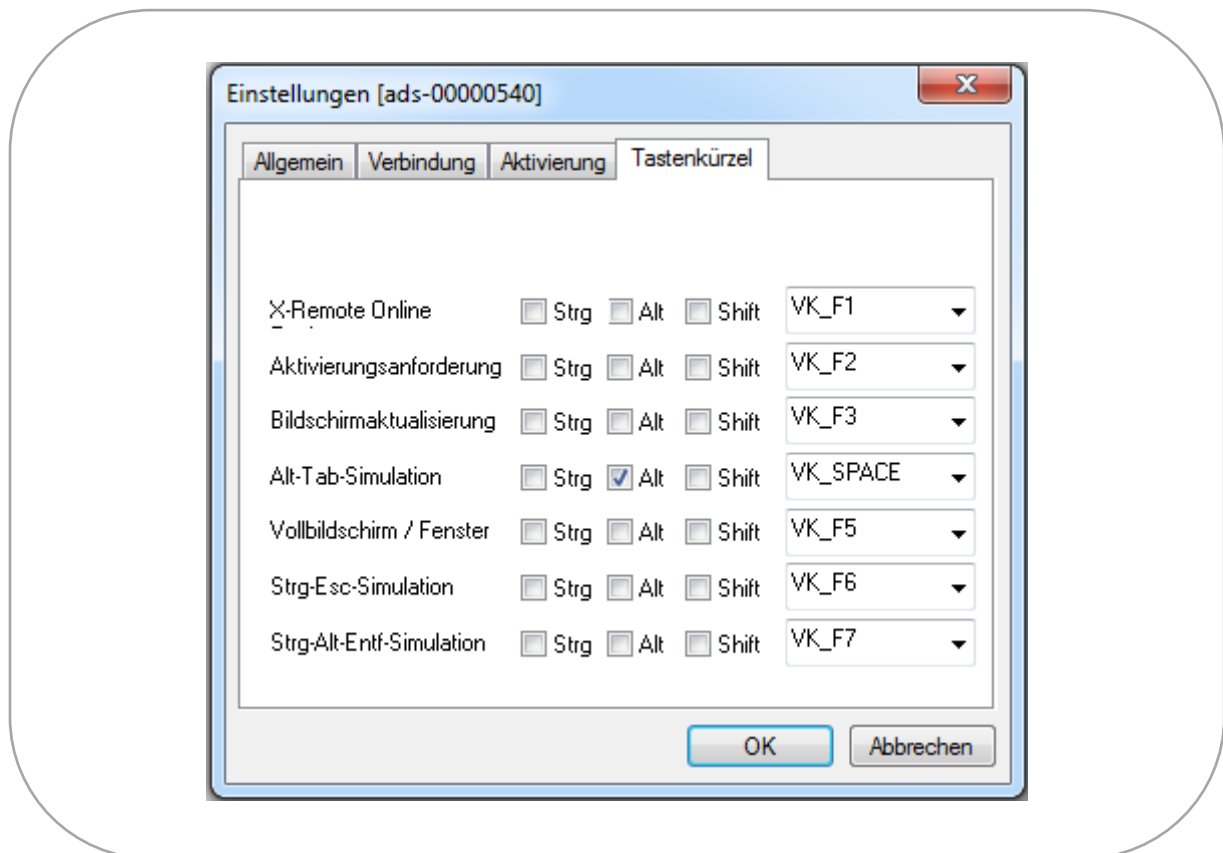
"Typ der Aktivierungsanforderung"

Wählen Sie hier die Methode zur Anforderung des Bedienrechts am Slave.

- Bei Verwendung einer Tastatur kann die bevorzugte **Tastenkombination** auf der Registerkarte "Tastenkürzel" eingestellt werden.
- Ein **Schlüsselschalter** kann an einer der seriellen Schnittstellen COM1 ... COM6 angeschlossen werden.
- Alternativ kann das Bedienrecht durch ein **beliebiges Tastatur-, Maus- oder Touch-Ereignis** angefordert werden, also z. B. durch Drücken irgendeiner Taste der Tastatur.

6.6 Einstellungen / Tastenkürzel

Die Registerkarte "Tastenkürzel" definiert verschiedene Tastenkombinationen.



Änderungen an der Konfiguration der Tastenkombinationen werden erst nach einem Neustart des Slaves übernommen.

"X-Remote Online Tool"

Legt fest, in welcher Weise während einer bestehenden Online-Verbindung das „X-Remote Online Tool“ aufgerufen werden kann. Standardmäßig geschieht das durch Drücken der Funktionstaste **F1**.

Hinweis: Wenn Master und Slave auf einem Rechner parallel laufen, wird die Taste F1 nur an den Master weitergeleitet. Konfigurieren Sie in diesem Fall eine andere Tastenkombination.

"Aktivierungsanforderung"

Legt fest, in welcher Weise der Slave das Bedienrecht anfordern oder wieder abgeben kann.

Standardmäßig geschieht das durch Drücken der Funktionstaste **F2**.

Hinweis: Wenn Master und Slave auf einem Rechner parallel laufen, wird die Taste F2 nur an den Master weitergeleitet. Konfigurieren Sie in diesem Fall eine andere Tastenkombination.

"Bildschirmaktualisierung"

Entspricht dem Menüeintrag "Ansicht / Aktualisieren".

"Alt-Tab-Simulation"

Legt fest, in welcher Weise man durch die geöffneten Fenster blättern kann.

"Vollbildschirm / Fenster"

Legt fest, in welcher Weise man zwischen den verschiedenen Anzeigemodi umschalten kann.

„Strg-Esc-Simulation“

Legt fest, in welcher Weise man das Windows-Startmenü öffnen kann.

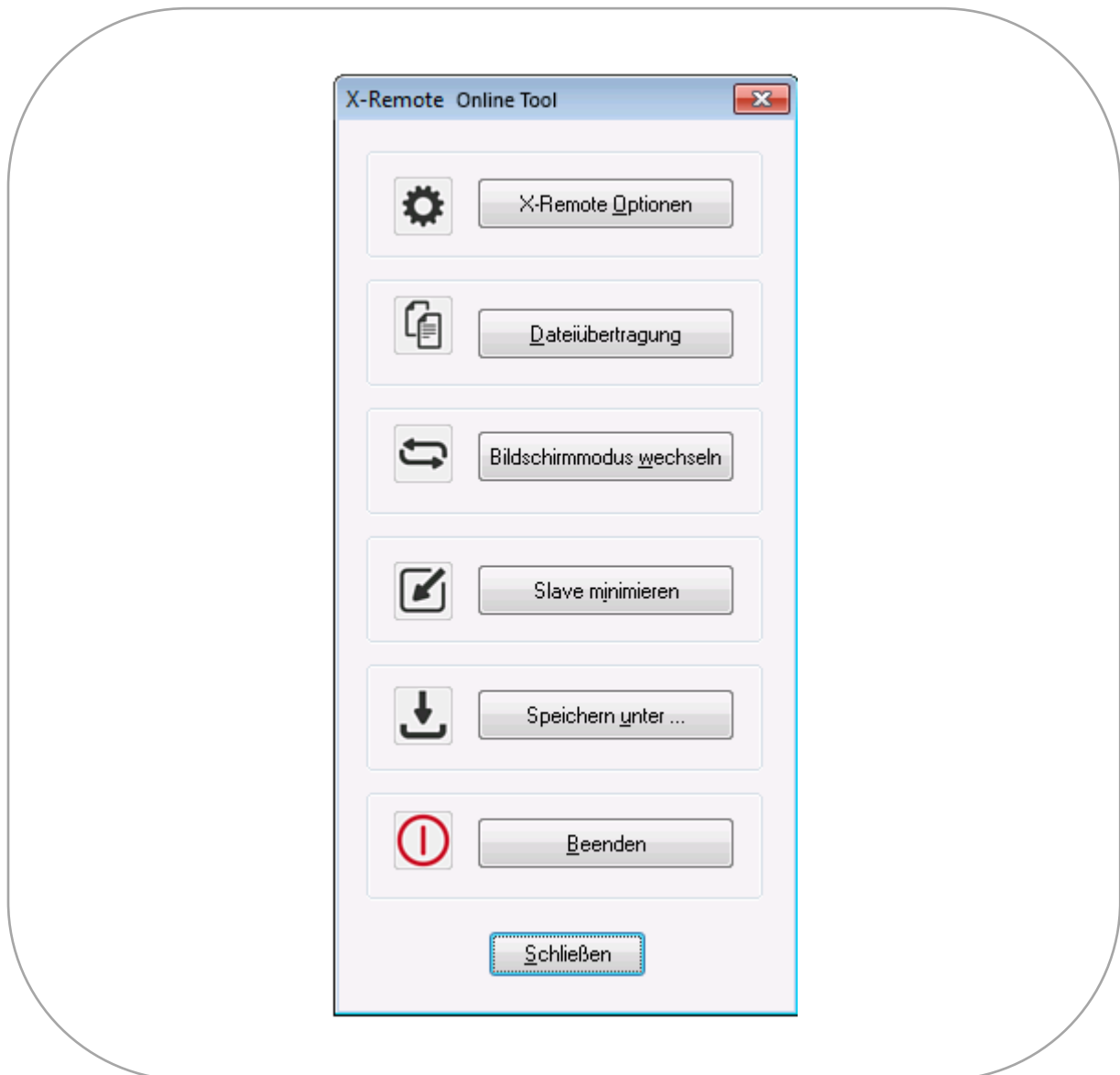
"Strg-Alt-Entf-Simulation"

Legt fest, in welcher Weise man zum An-/Abmeldebildschirm gelangt.

Hinweis: Diese Simulation wird nur unterstützt, wenn der Master als Dienst läuft. Ab Windows Vista wird diese Simulation nicht mehr unterstützt.

6.7 X-Remote Online Tool

Bei bestehender Online-Verbindung kann mit Hilfe einer Tastenkombination (per Default: **F1**) das "X-Remote Online Tool" aufgerufen werden.



Hinweis: Falls parallel zu dem Slave auf demselben Rechner ein Master läuft, wird über **F1** standardmäßig nur dieser aufgerufen. Vergeben Sie in diesem Fall unterschiedliche Tastenkombinationen für Master und Slave.

"X-Remote Optionen"

Öffnet das Hauptfenster des Slaves.

„Dateiübertragung“

Siehe Abschnitt 7.

"Bildschirmmodus wechseln"

Wechselt den Bildschirmmodus (Vollbild mit/ohne Scrollbalken, Fenster mit/ohne Scrollbalken). Dies kann standardmäßig auch über die Funktionstaste **F5** erfolgen.

"Slave minimieren"

Minimiert das Slave-Fenster.

"Speichern unter ..."

Ermöglicht das Speichern der aktuellen Verbindung mit allen Verbindungsparametern.

"Beenden"

Beendet die aktuelle Verbindung.

6.8 Speichern unter ...

Sie können die aktuellen Einstellungen als .sco-Datei speichern. Bei Speicherung während einer Verbindung („X-Remote Online Tool“ -> „Speichern unter“) werden die Verbindungsparameter (Master-IP, Bildschirmmodus, usw.) auch gespeichert. In diesem Fall können Sie die angegebene Verbindung einfach per Doppelklick oder durch Laden mit der Menüoption „Datei laden“ starten.

6.9 Datei laden

Analog zum Master kann man mit dieser Option gespeicherte .sco Slave-Config-Dateien laden. Eine .sco-Datei beinhaltet alle Einstellungsinformationen (Sprache, TCP/IP-Ports, Tastenkürzel usw.) sowie Verbindungsparameter (Ziel-Master-IP, Bildschirmmodus, usw.)

Man kann diese Dateien auch durch Kommandozeilen-Parameter "-configfile" laden.

Beispiel: slave.exe -configfile my_config.sco

6.10 Befehlszeilenparameter

Folgende Befehlszeilenparameter können beim Slave verwendet werden:

-configfile:

Eine Verbindung kann mit den in einer sco-Datei gespeicherten Parametern hergestellt werden.

Beispiel: Slave.exe –configfile:slave_config_file.sco

-masterip:

Beispiel: Slave.exe –masterip:192.168.253.145

-mastername:

Beispiel: Slave.exe –mastername:OPC8024

-password:

Das am Master gesetzte Verbindungspasswort kann in der Befehlszeile angegeben werden.

Beispiel: Slave.exe –mastername:OPC8024 –password:secret

-port2:

Falls der Master einen anderen Verbindungsport verwendet (der zweite Port in den Einstellungen), kann dieser Port in der Befehlszeile angegeben werden.

Beispiel: Slave.exe –masterip:192.168.0.141 –port2:4998

-silent:

Wenn die Verbindung beendet wird, beendet sich der Slave automatisch.

Beispiel: Slave.exe –masterip:192.168.0.141 –silent

-minimize:

Wenn die Verbindung beendet wird, wird der Slave auf die Taskleiste minimiert.

Beispiel: Slave.exe –masterip:192.168.0.11 –minimize

-reconnect:

Wenn die Verbindung wegen eines Netzwerkfehlers abgebrochen wird, wird mit diesem Parameter die „Reconnect“-Funktion aktiviert, so dass nach Erreichbarkeit des Masters die Verbindung wieder hergestellt wird. Beispiel: Slave.exe –masterip:192.168.0.141 –reconnect

-screenmode:

Der Bildschirmanzeigemodus für die Verbindung kann angegeben werden.

0: Vollbildschirm (Default)

1: Fenstermodus

2: Gesamter Vollbildschirm des Masterbildes in Fenstermodus

3: Default-Fenstermodus. Im Unterschied zu 1) wird der gesamte Bildschirmbereich verwendet.

4: Fenstermodus ohne Titelleiste für das Fenster.

Beispiel: Slave.exe –masterip:192.168.253.141 –screenmode:0

-left:

Der Abstand des linken Fensterrands vom linken Bildschirmrand. Wird bei Vollbildschirm ignoriert.

Beispiel: Slave.exe –masterip:192.168.253.141 –screenmode:2 –left:100

-top:

Der obere Abstand des Fensters vom Bildschirmrand. Wird bei Vollbildschirm ignoriert.

Beispiel: Slave.exe –masterip:192.168.253.141 –screenmode:2 –left:100 –top:10

-right:

Der Abstand des rechten Fensterrands vom linken Bildschirmrand. Wird bei Vollbildschirm ignoriert.

Beispiel: Slave.exe –masterip:192.168.253.141 –screenmode:2 –left:100 –right:500

-bottom:

Der untere Abstand des Fensters vom Bildschirmrand. Wird bei Vollbildschirm ignoriert.

Beispiel: Slave.exe –masterip:192.168.253.141 –screenmode:2 –top:10 –bottom:600

-width:

Die Breite des Verbindungsfensters. Wird bei Vollbildschirm ignoriert.

Beispiel: Slave.exe –mastername:OPC8024 –screenmode:2 –left:100 –top:10 –width:400

-height:

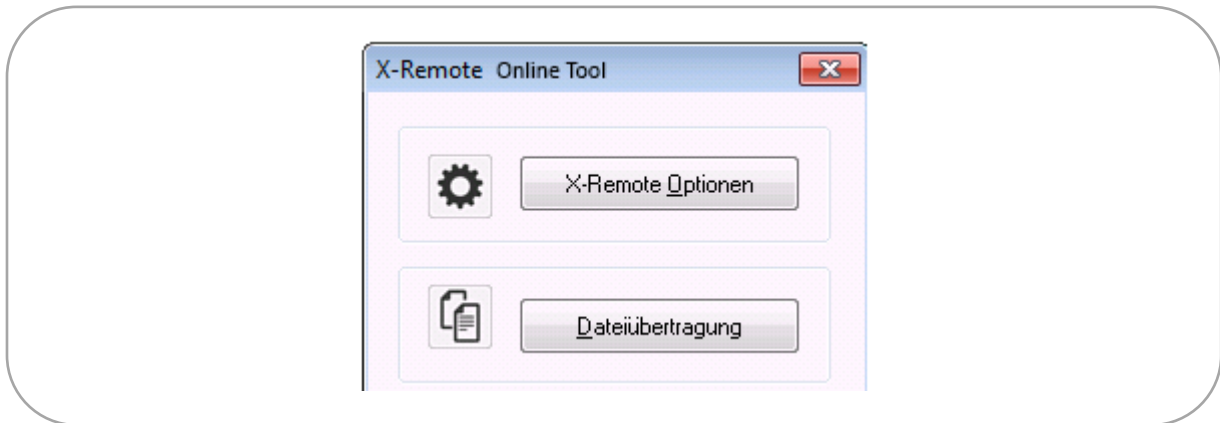
Die Höhe des Verbindungsfensters. Wird bei Vollbildschirm ignoriert.

Beispiel: Slave.exe –mastername:itc8113 –screenmode:2 –left:10 –top:0 –width:400 –height:300

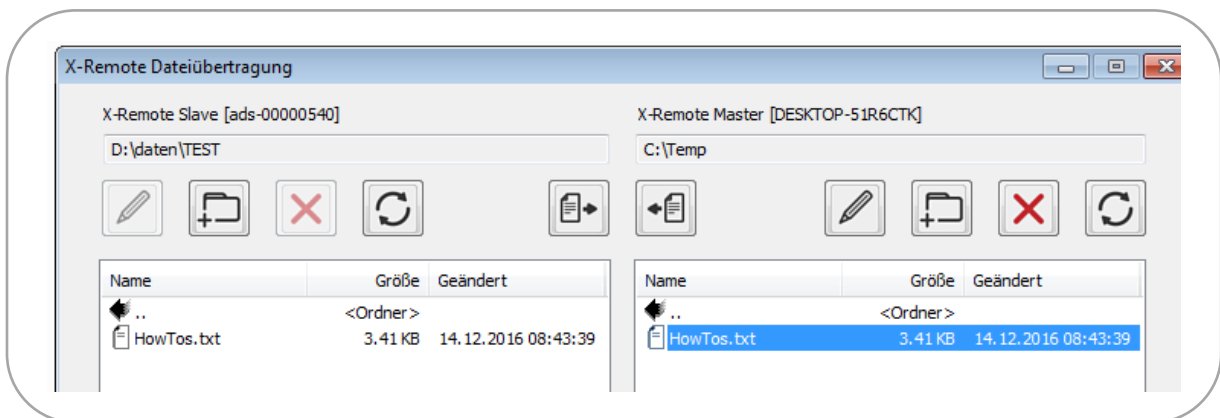
7 Dateiübertragung zwischen Master und Slave

7.1 Fenster „Dateiübertragung“

Bei einer bestehenden Online-Verbindung können Sie standardmäßig über die Funktionstaste **F1** das Fenster „X-Remote Online Tool“ aufrufen.



Über die Schaltfläche „Dateiübertragung“ gelangen Sie zum gleichnamigen Fenster:



Mithilfe dieses Dateimanagers können Sie in gewohnter Weise Dateien zwischen Master und Slave hin- und herübertragen, Dateien umbenennen oder löschen, Ordner anlegen usw.

7.2 Zwischenablage

Auch über die Zwischenablage von Windows können Text und Bilder beliebig per Copy & Paste zwischen Master und Slave ausgetauscht werden.

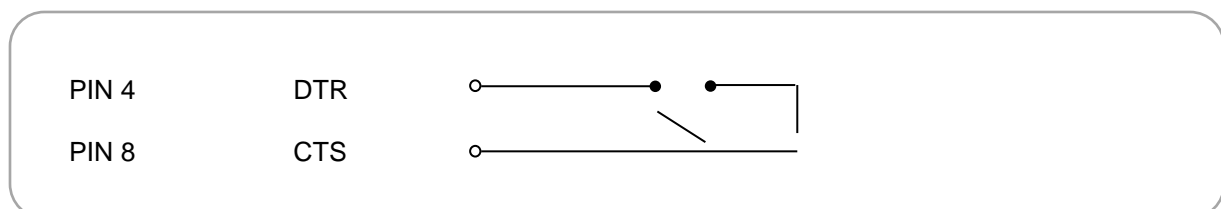
8 Anhang

8.1 Systemvoraussetzungen

Betriebssystem	Master	Slave
Microsoft Windows 7 Professional 32 / 64 Bit	✓	✓
Microsoft Windows 7 Ultimate 32 / 64 Bit	✓	✓
Microsoft Windows Embedded Standard 7 E 32 / 64 Bit	✓	✓
Microsoft Windows Embedded Standard 7 P 32 / 64 Bit	✓	✓
Microsoft Windows 2008 Server 32 / 64 Bit	✓	✓
Microsoft Windows 2012 Server 32 / 64 Bit	✓	✓
Microsoft Windows 8 32 / 64 Bit	✓	✓
Microsoft Windows 8.1 32 / 64 Bit	✓	✓
Microsoft Windows 10 32 / 64 Bit	✓	✓
Minimale Hardwareanforderungen		
Farbtiefe in Bit pro Pixel	16, 24, 32	16
Hauptspeicher RAM	256 MB	256 MB
Festplattenspeicherbedarf	6 MB	2 MB
CPU Taktfrequenz	> 500 MHz	> 200 MHz

8.2 Schaltbild für Schlüsselschalter

Serieller Anschluss über 9-poligen Sub-D-Steckverbinder:



8.3 Problembehebung

- **Übertragung sehr langsam**

mögliche Ursache:	Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • X-Remote-Bildschirmtreiber ist nicht richtig installiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Bildschirmtreiber nicht gestartet: den X-Remote-Master erneut installieren.
<ul style="list-style-type: none"> • Geringe Netzwerkbandbreite 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 Mbit statt 10 Mbit (siehe Abschnitt 8.4.1) • Switch statt Hub
<ul style="list-style-type: none"> • Bis einschließlich Windows 7: Zu hohe Farbtiefe eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie auf beiden Systemen (Master und Slave) eine mittlere Farbtiefe (16 Bit) ein (siehe Abschnitt 8.4.3).

- **Bildschirminhalt unscharf**

mögliche Ursache:	Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Auf Master und Slave sind verschiedene Bildschirmauflösungen eingestellt. X-Remote passt sich automatisch an diese Auflösungen an. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bildschirmauflösung von Master und Slave anpassen (siehe Abschnitt 8.4.2). • Den Anzeigemodus ändern, siehe Abschnitt 2.8.

- **Slave lässt sich nicht mit dem Master verbinden**

mögliche Ursache:	Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Es besteht keine Netzwerkverbindung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Netzwerkkabel überprüfen. • Master und Slave gegenseitig anpingen.
<ul style="list-style-type: none"> • Der X-Remote-Master wurde nicht gestartet. 	<ul style="list-style-type: none"> • X-Remote-Master starten. Der Master wird automatisch gestartet, wenn er als Dienst installiert ist oder im Autostart eingetragen ist.
<ul style="list-style-type: none"> • Die Demozeit des X-Remote-Masters ist abgelaufen. 	<ul style="list-style-type: none"> • X-Remote registrieren.

- **Slave beendet die Verbindung unvorhergesehen**

mögliche Ursache:	Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Die Netzwerkverbindung ist möglicherweise abgebrochen (häufiger Fehler bei WLAN). 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindung zum Access Point überprüfen. • Max. Funkreichweite beachten. • Evtl. Netzwerkbandbreite erhöhen. • Verbindungstimeout erhöhen (siehe Abschnitt 6.2)

- **Bildschirminhalt wird nicht mehr übertragen**

mögliche Ursache:

- Die Demozeit des Masters ist abgelaufen. Auf dem Master wird ein Dialog eingeblendet.

Abhilfe:

- X-Remote registrieren.

8.4 Gewusst wie

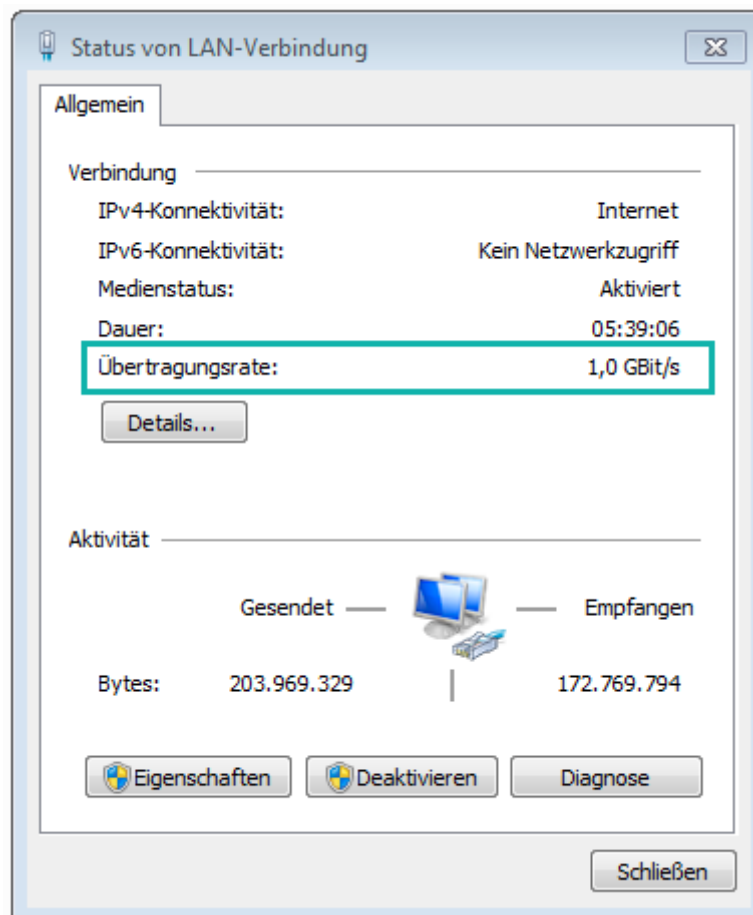
8.4.1 Übertragungsbandbreite überprüfen

Die Übertragungsbandbreite des Netzwerkadapters sollte mindestens 100 Mbit/s betragen.

- Überprüfen Sie die Bandbreite Ihrer Netzwerkadapters.

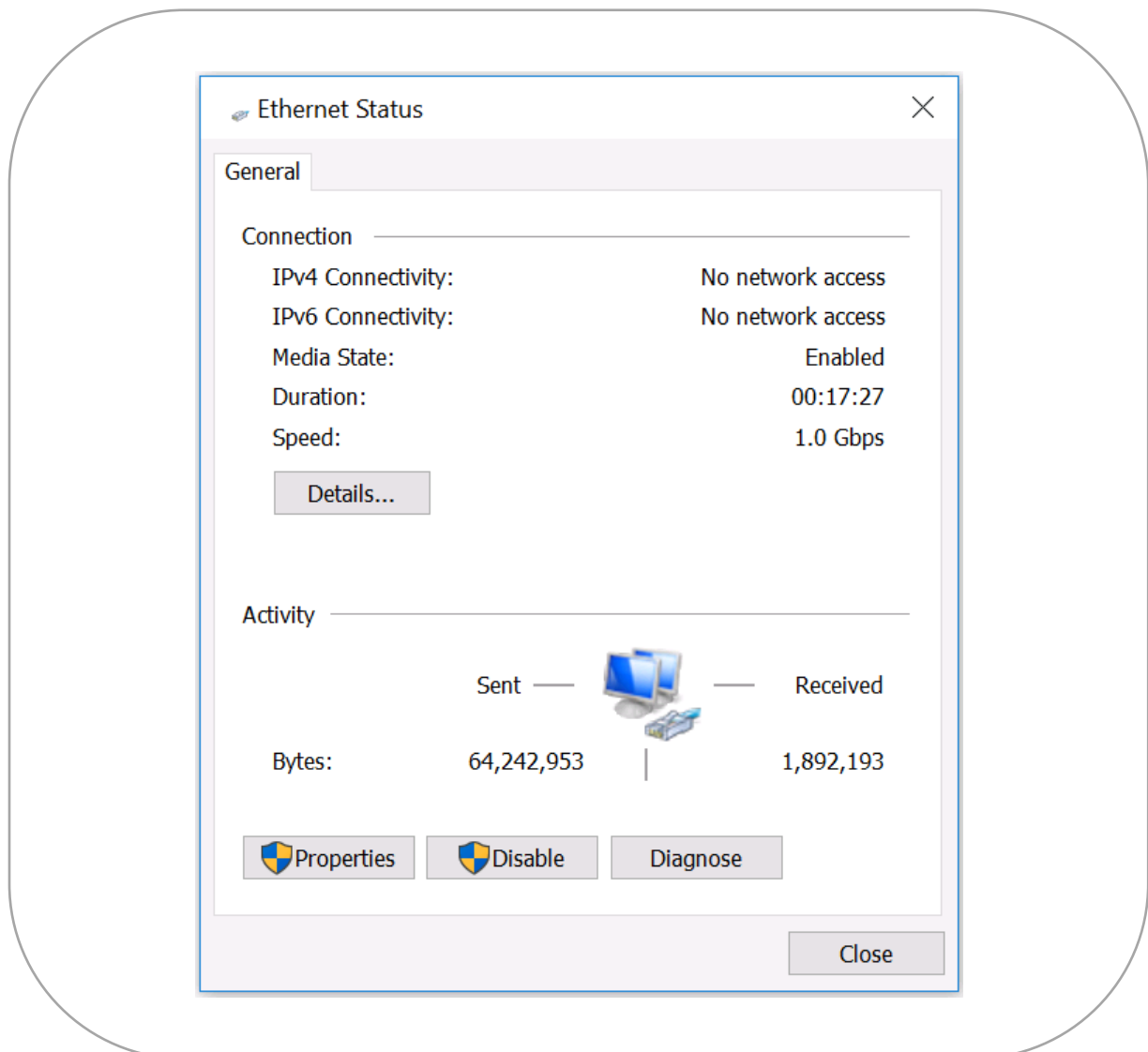
Beispiel für Windows 7:

Start / Systemsteuerung / Netzwerk- und Freigabecenter / <Netzwerkadapter wählen>



Beispiel für Windows 10:

Start / Einstellungen / Netzwerk und Internet / Status / Adapteroptionen ändern / <auf den betreffenden Netzwerkadapter doppelklicken>

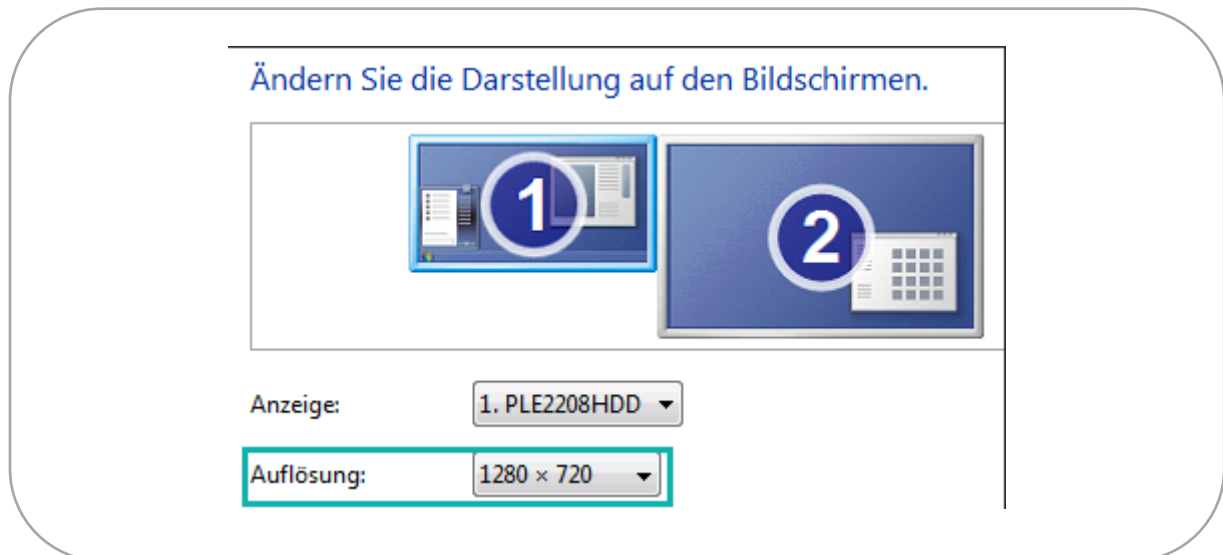


8.4.2 Bildschirmauflösung einstellen

Passen Sie bei Bedarf die Bildschirmauflösungen von Master und Slave an.

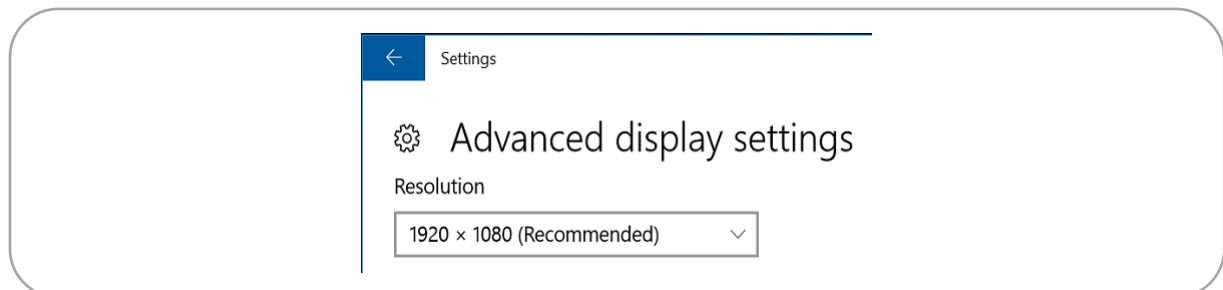
Beispiel für Windows 7

Start / Systemsteuerung / Anzeige / Anzeigeeinstellungen ändern



Beispiel für Windows 10

Start / Einstellungen / System / Anzeige / Erweiterte Anzeigeeinstellungen



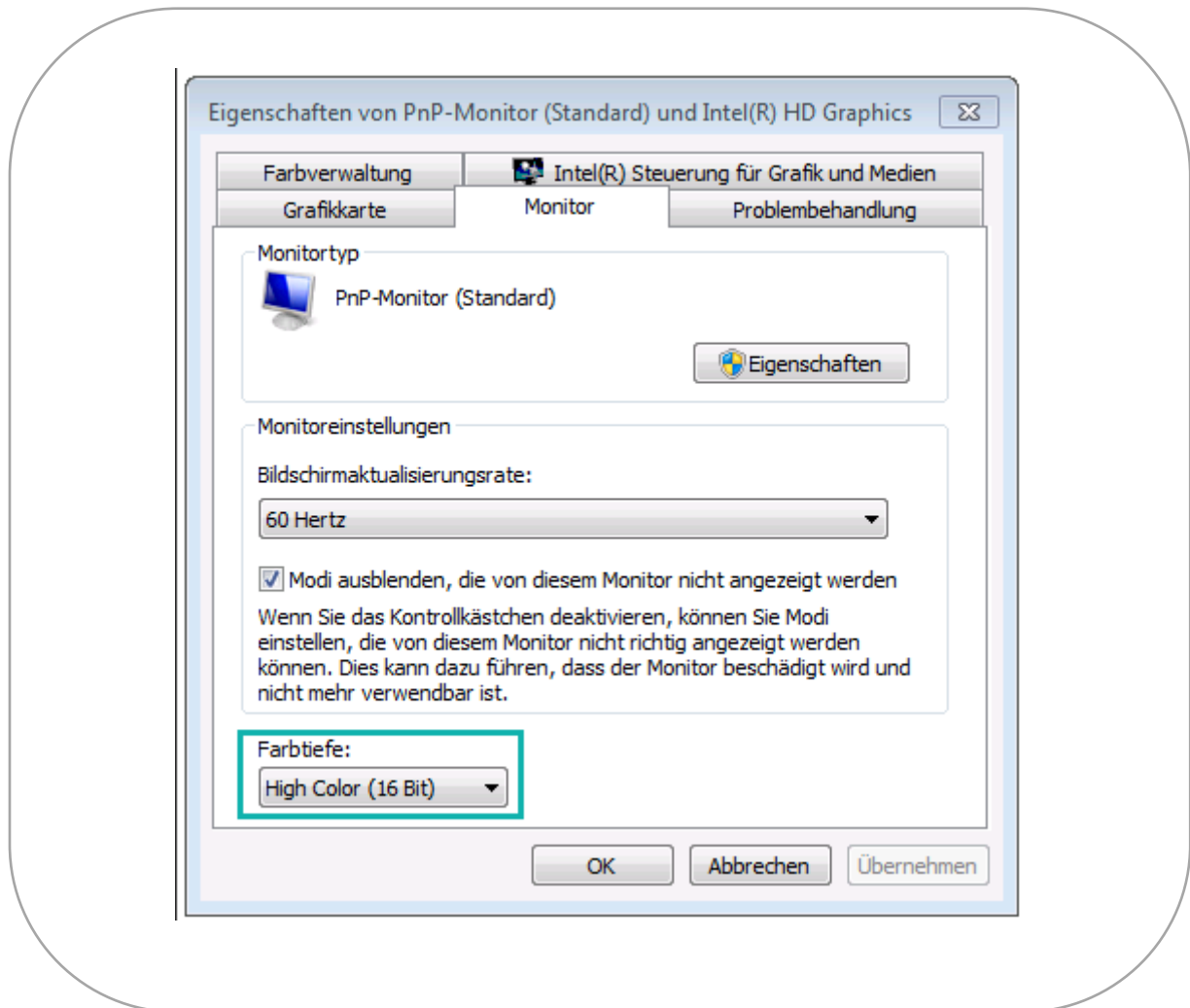
8.4.3 Mittlere Farbtiefe einstellen

Die Datenmengen und somit die Übertragungszeiten für Bildschirm Inhalte hängen auch von der eingestellten Farbtiefe ab: Je geringer die Farbtiefe, desto schneller die Berechnung und Übertragung. Häufig stellt eine Farbtiefe von 16 Bit einen guten Kompromiss dar.

Die Farbtiefe kann in dieser Form nur bis einschließlich Windows 7 eingestellt werden.

Beispiel für Windows 7

Start / Systemsteuerung / Anzeige / Anzeigeeinstellungen ändern / Erweiterte Einstellungen / Monitor



8.5 Standardeinstellungen bei Auslieferung

Tastenkürzel Master	
X-Remote Options	F1
Aktivierungsanforderung	F2
Tastenkürzel Slave	
X-Remote Online Tool	F1
Aktivierungsanforderung	F2
Bildschirmaktualisierung	F3
Alt-Tab-Simulation	Alt - Leertaste
Vollbildschirm / Fenster	F5
Strg-Esc-Simulation	F6
Strg-Alt-Entf-Simulation	F7
Verbindung Master	
Default Active Station	Slave
Master Status	Master sichtbar
X-Remote Master mit Passwort beenden	Deaktiviert
Konfiguration Master	
Verbindungspasswort	<leer>
Sprache	Deutsch
TCP/IP Ports	3997, 3998, 3999
Aktivierung Master	
Typ der Aktivierungsanforderung	Tastatur
Bildschirm Master	
Timeout Intervall	0 s
Prozesspriorität	Normal

9 Service & Support

Die Firma ADS-TEC und Ihre Partnerfirmen bieten Ihren Kunden einen umfassenden Service und Support, die eine schnelle und kompetente Unterstützung bei allen Fragen zu ADS-TEC Produkten und Baugruppen zur Verfügung stellen.

Da die Geräte der Firma ADS-TEC auch von Partnerfirmen eingesetzt werden, können diese Geräte kundenspezifisch konfiguriert sein. Entstehen Fragen zu diesen speziellen Konfigurationen und Softwareinstallationen, so können diese nur vom Anlagenhersteller beantwortet werden.

Bei Geräten, die nicht direkt bei ADS-TEC gekauft wurden, wird kein Support übernommen. In diesem Fall wird der Support von unserer Partnerfirma übernommen.

ADS-TEC Support

Das Support-Team von ADS-TEC steht für Direktkunden von Montag bis Freitag von 8:30 bis 17:00 unter der unten genannten Telefonnummer zur Verfügung:

Tel: +49 7022 2522-202

Fax: +49 7022 2522-400

E-Mail: support@ads-tec.de