



Benutzerhandbuch

SINA Workstation S | Softwareversion 3.5.5 | Handbuchversion 2.0

Inhaltsverzeichnis

1. SINA Workstation verstehen	7
1.1. Wie funktioniert SINA?	7
1.2. SINA Workstation im Überblick	7
1.2.1. SINA Betriebssystem	8
1.2.2. SINA ID Token	8
1.2.2.1. Gerätekonfiguration	8
1.2.2.2. Medien-ACL	9
1.2.3. Arbeitsplätze	9
1.2.3.1. Remote-Arbeitsplätze	9
1.2.3.2. Lokale Arbeitsplätze	10
1.2.3.3. Telefon-Arbeitsplätze	11
1.2.4. Netzwerkverbindungen	11
1.2.4.1. Sichere Netzwerkverbindung	11
1.2.4.2. Offene Netzwerkverbindung	11
1.2.4.3. Sicherheitsbeziehungen	13
1.2.4.4. Trusted Network Detection	15
1.2.5. SOLID	15
1.2.6. Sicherheitsdomänen	16
1.3. Virtuelle Smartcards	17
1.4. Tablets und Touchbedienung	17
1.4.1. Touchdisplay nutzen	17
1.4.2. Touchpad nutzen	19
1.4.3. Tablet-spezifische Einstellungen	19
2. Erste Schritte	20
2.1. Workstation starten	20
2.2. Arbeitsplatz starten	20
2.3. Mit Netzwerk verbinden	20
2.4. Arbeiten	21
2.5. Sperren	21
2.6. Arbeitsplatz beenden	21
2.7. Workstation herunterfahren	22
3. SINA Benutzeroberfläche	23
3.1. Zwischen Benutzeroberflächen wechseln	23
3.2. Klassische Ansicht kennen lernen	24
3.2.1. Module	25
3.2.2. Systemleiste	25
3.3. Neue Benutzeroberfläche kennen lernen	28
3.3.1. Module	29
3.3.2. Systemleiste	30
4. SINA personalisieren	32

4.1. Einstellungen für Maus und andere Eingabegeräte	32
4.2. Fokusrahmen anpassen	33
4.3. Dark Mode aktivieren	33
4.4. Sprache ändern	34
4.5. Monitorlayout ändern	34
4.5.1. Benutzerdefiniertes Monitorlayout erstellen	35
4.6. Systemleiste ein/ausblenden.....	36
4.7. Anzeige vergrößern	37
4.8. Bildschirmhelligkeit und Bildschirmschonereinstellungen.....	37
4.9. Akustische Signale aktivieren.....	38
4.10. Zeit und Datum einstellen	38
4.11. Host-Taste ändern	38
4.12. System-CFS anderer Benutzer ausblenden	39
5. Erleichterte Bedienung	40
5.1. Sehen.....	40
5.1.1. Fokusrahmen	40
5.1.2. Sprachausgabe.....	40
5.2. Tastatur	41
5.2.1. Mit Tastatur navigieren	41
5.2.2. Tastenkombinationen	43
6. Mit SINA Workstation arbeiten	46
6.1. SINA Workstation bedienen.....	46
6.1.1. SINA Workstation starten.....	46
6.1.2. SINA Workstation neustarten.....	48
6.1.2.1. Manuell neustarten	48
6.1.2.2. Automatisch neustarten.....	48
6.1.3. SINA Workstation sperren	48
6.1.3.1. SINA Workstation S sperren - SINA ID Token stecken lassen	48
6.1.3.2. SINA Workstation S sperren - SINA ID Token ziehen	49
6.1.3.3. Nur SINA ID Token ziehen	49
6.1.4. SINA Workstation suspendieren (Standbymodus).....	50
6.1.5. Automatisch sperren oder suspendieren	50
6.1.6. SINA Workstation herunterfahren	51
6.1.6.1. Manuell herunterfahren	51
6.1.6.2. Automatisch herunterfahren	51
6.2. Lobby	52
6.2.1. Lobby in der klassischen Ansicht	52
6.2.2. Lobby in der neuen Benutzeroberfläche	53
6.3. Virtuelle Arbeitsplätze	54
6.3.1. Arbeitsplatz starten	54
6.3.2. Zwischen Arbeitsplätzen wechseln	55
6.3.3. Arbeitsplatz beenden.....	55

6.3.4. Neuen Arbeitsplatz anlegen	56
6.3.4.1. System-Einstellungen	57
6.3.4.2. Detail-Einstellungen	58
6.3.5. Praxistipps Boot-Reihenfolge	60
6.3.5.1. Gastbetriebssystem booten	60
6.3.5.2. Erstinstallation eines Gastbetriebssystems	60
6.3.5.3. Neue Betriebssystemversion installieren	60
6.3.5.4. Auf Daten der Festplatte zugreifen	61
6.3.6. Arbeitsplatz-Einstellungen bearbeiten	61
6.3.7. Sekundäres Gastsystem verwenden	62
6.3.8. Daten austauschen	62
6.3.9. Troubleshooting FAQ	63
6.4. Netzwerkverbindungen	65
6.4.1. Mit Netzwerk verbinden	65
6.4.1.1. Manuell mit Netzwerk verbinden	65
6.4.1.2. Automatisch mit Netzwerk verbinden	66
6.4.2. Netzwerkverbindung trennen	67
6.4.3. Netzwerkprofil anlegen	67
6.4.3.1. Optionen für LAN-Verbindungen	68
6.4.3.2. Optionen für WLAN-Verbindungen	69
6.4.3.3. Optionen für Mobilfunk-Verbindungen	69
6.4.4. Netzwerkprofile bearbeiten oder löschen	71
6.4.5. Zertifikatsbasierte Authentifizierung	72
6.4.5.1. Anforderungen an EAP-Zertifikate	72
6.4.5.2. Zertifikatsbasierte Authentifizierung einrichten	72
6.4.6. Private Netzwerke	72
6.4.7. Netzwerkfreigabe für externe Geräte	73
6.4.7.1. Netzwerkfreigabe konfigurieren	74
6.4.7.2. Netzwerkfreigabe löschen	74
6.4.8. WLAN-Passwort ändern	75
6.4.9. Zeitbeschränkung für automatisches Verbinden ändern	75
6.4.10. SIM-Karte entsperren	75
6.4.11. MAC-Adresse zurücksetzen	76
6.4.12. Troubleshooting	76
6.5. Schnellstartprofile	77
6.5.1. Schnellstartprofil starten	78
6.5.1.1. Schnellstartprofil manuell starten	78
6.5.1.2. Schnellstartprofil automatisch starten	78
6.5.2. Schnellstartprofil anlegen	79
6.6. Geräte in SINA verwenden	80
6.6.1. USB-Geräte	80
6.6.1.1. USB-Gerät einem Arbeitsplatz zuweisen	80
6.6.1.2. USB-Gerät in SINA Benutzeroberfläche verwenden	81
6.6.1.3. USB-Eingabegeräte und USB-Netzwerkgeräte freigeben	81

6.6.2. Audiogeräte	82
6.6.2.1. Lautsprecher verwenden	83
6.6.2.2. Mikrofon verwenden	84
6.6.2.3. Lautstärke ändern	85
6.6.3. Kameras	86
6.6.4. Bluetooth	86
6.6.5. Geräteregeeln	88
6.6.5.1. Regel erstellen	88
6.6.5.2. Regel bearbeiten und löschen	90
6.6.6. Troubleshooting	91
6.7. Energieversorgung	91
6.7.1. Energiesparmodus konfigurieren	91
6.7.2. Leistungsprofil anpassen	92
7. Anwendungsfälle und Praxisbeispiele	94
7.1. Mit SINA unterwegs	94
7.1.1. Mobile Netzwerkverbindung herstellen	94
7.1.2. Offenen Arbeitsplatz starten	95
7.1.3. Sicheren Arbeitsplatz starten	95
7.2. Telefonieren	96
7.2.1. Mit Telefon-Arbeitsplätzen telefonieren	96
7.2.1.1. Benutzeroberfläche des Telefon-Arbeitsplatzes	96
7.2.1.2. Telefonieren	96
7.2.1.3. Telefonbuch verwenden	98
7.2.1.4. Anrufliste verwenden	98
7.2.1.5. Telefon konfigurieren	99
7.2.2. Mit IP-Telefon verbinden	100
7.2.3. Mit Softphone telefonieren	100
7.3. Präsentieren	100
8. Administrative Einstellungen	101
8.1. Laufwerke sichern	101
8.1.1. Sicherung vorbereiten	101
8.1.2. Daten sichern	102
8.1.3. Daten wiederherstellen	102
8.2. SINA ID Token wechseln	104
8.3. Benutzer-PIN ändern	106
8.4. Zertifikate	107
8.4.1. Zertifikate importieren	107
8.4.2. Zertifikate prüfen	108
8.4.3. Zertifikate löschen	108
8.4.4. Zertifikate aktualisieren	108
8.5. Virtuelle Smartcard	108
8.5.1. Virtuelle Smartcards importieren	109
8.5.1.1. Virtuelle Smartcard manuell importieren	109

8.5.1.2. Virtuelle Smartcard automatisch importieren	109
8.5.2. Virtuelle Smartcard aktivieren	110
8.5.3. Virtuelle Smartcards einem Arbeitsplatz zuweisen	110
8.5.4. Virtuelle Smartcard löschen	110
8.6. Systemhardware	111
8.7. BIOS-Einstellungen ändern	111
8.8. Konfigurationsdateien aktualisieren	114
8.9. Einstellungen zurücksetzen	115
9. Updates	116
9.1. Software-Aktualisierung herunterladen	116
9.2. Software-Aktualisierung installieren	116
9.3. Firmware-Aktualisierung installieren	117
9.4. Updates in der neuen Benutzeroberfläche	117
9.4.1. Update herunterladen und installieren	118
9.4.2. Download pausieren	119
9.4.3. Download abbrechen	119
10. Hilfe	120
10.1. Welcome-Guide	120
10.2. Was sind Logdateien?	120
10.3. Logdateien exportieren	122
10.4. Logdateien in der neuen Benutzeroberfläche	123
10.4.1. Protokoll exportieren	123
10.4.2. Protokoll an Administration senden	124
10.4.3. Fehlerprotokoll löschen	124
10.5. FAQ	125
10.5.1. Troubleshooting Arbeitsplatz	125
10.5.2. Troubleshooting Geräte	126
10.5.3. Troubleshooting Netzwerk	126
10.5.4. Troubleshooting Laufwerke	127
Index	128

1. SINA Workstation verstehen

SINA Workstation S ist eine Anwendungskomponente der SINA-Umgebung.

Fortgeschrittene Virtualisierungstechnologien ermöglichen sicheres Arbeiten in geschützten Arbeitsbereichen mit SINA Workstation S.

1.1. Wie funktioniert SINA?

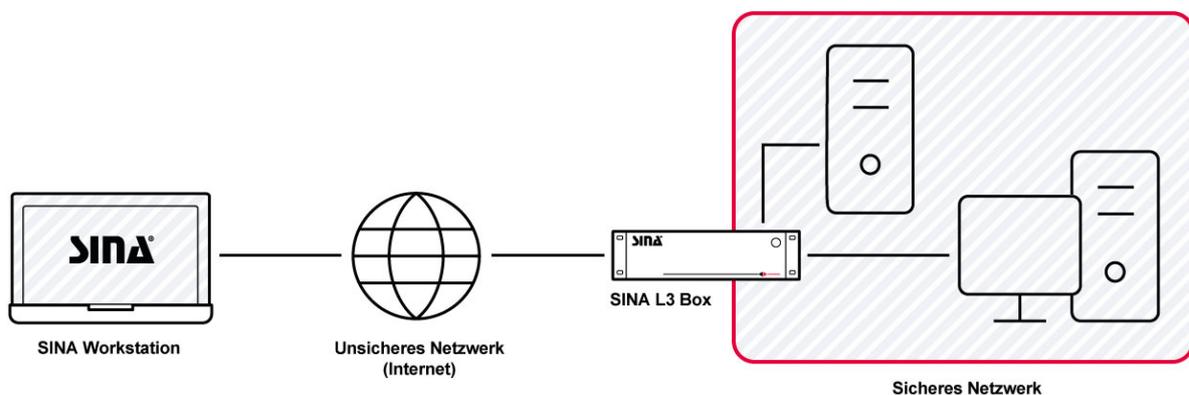
SINA sichert IP-basierte Netzwerke mit kryptografischen Sicherungsmechanismen.

Das SINA-Konzept unterscheidet zwei Arten von Netzwerken:

- sichere Netzwerke, die gegen unbefugten Zugriff Dritter geschützt sind
- unsichere Netzwerke, die nicht oder nur bedingt geschützt sind und deshalb nicht vertrauenswürdig sind

Um mit SINA in unsicheren Netzwerk und Infrastrukturen sicher zu arbeiten, arbeiten mehrere SINA-Komponenten zusammen:

- **SINA L3 Box S:** Die SINA L3 Box S ist das kryptografische Gateway für sichere Netzwerkbereiche.
- **SINA Management:** Mit dem SINA Management verwalten Sie den Zugriff auf sichere Organisationsnetzwerke. Der SINA ID Token mit ihren Berechtigungen wird auch mit Hilfe des SINA Managements erstellt.
- **SINA Remote Admin Server (RAS):** Optionale Komponente, die installieren, vorbereiten und konfigurieren von SINA Workstation S über eine Netzwerkverbindung unterstützt.
- **SINA Workstation S:** SINA Workstation S ist ihr Computer mit dem Sie sicher und geschützt arbeiten. Mit einer LAN, WLAN oder Mobilfunk-Verbindung baut SINA Workstation S einen VPN-Tunnel zu einer SINA L3 Box S auf. So können Sie auf gesicherte Netzwerke von überall zugreifen (zum Beispiel über das Internet).



1.2. SINA Workstation im Überblick

Abhängig von der Netzwerkumgebung bietet SINA Workstation S verschiedene Funktionen für den Betrieb in sicheren und unsicheren Netzwerken.

1.2.1. SINA Betriebssystem

SINA Workstation S basiert auf secunets hochsicheren Betriebssystem SINA OS.

SINA OS trennt alle Komponenten, die mit vertraulichen Daten in Berührung kommen. Benutzer arbeiten in gekapselten virtuellen Arbeitsplätzen, in denen ein Gastbetriebssystem wie Windows oder Linux läuft. Arbeitsplätze sind individuell konfigurierbar und immer einer [Sicherheitsdomäne](#) zugewiesen.

Ihre Daten werden in verschlüsselten Dateisystemen gespeichert. Dritte können bei Verlust oder Diebstahl die lokal gespeicherten Daten nicht auslesen.

SINA OS kontrolliert auch alle Schnittstellen, sodass sich alle Geräte wie zum Beispiel Lautsprecher, Mikrofone und USB-Geräte anders verhalten als gewohnt (siehe [Kapitel 6.6.1](#)).

1.2.2. SINA ID Token

Mit dem SINA ID Token melden Sie sich in SINA Workstation S an. Nur mit dem SINA ID Token und ihrer PIN können Sie Netzwerkverbindungen zu ihrem Organisationsnetz aufbauen und auf ihre virtuellen Laufwerke zugreifen.

SINA ID Token bestehen aus 2 Teilen, die unterschiedliche Informationen enthalten:

Bestandteil	Inhalt
Benutzerkonfiguration	<ul style="list-style-type: none"> ■ Signatur-/Verschlüsselungszertifikate ■ Gruppenschlüssel ■ CA-Zertifikat ■ CA-Schlüssel ■ Medien-ACL
Gerätekonfiguration	<ul style="list-style-type: none"> ■ sina.config ■ ipsec.config ■ Signatur der ipsec.config

1.2.2.1. Gerätekonfiguration

Die Gerätekonfiguration enthält unter anderem folgende Informationen:

- Sicherheitsbeziehungen
- Verbindung zu SINA Management Servern
- Einstellungen zu ICMP Echo Request (Ping)-Anfragen aus dem schwarzen Netzwerk
- Vorkonfigurierte Netzwerkprofile
- Remote- und Telefon-Arbeitsplätze
- Berechtigung lokale Arbeitsplätze anzulegen
- Sprache und Tastaturlayout*
- Einstellungen beim Beenden des letzten Arbeitsplatzes*
- Einstellungen zur Wartezeit, bis sich SINA Workstation S selbstständig sperrt*

**Hinweis**

Die mit * gekennzeichneten Einstellungen werden von SINA Workstation S beim Starten ausgewertet. Daher können Sie diese nicht Remote aktualisieren, weil die im System-CFS gespeicherte Gerätekonfiguration erst durch eine erfolgreiche PIN-Eingabe geladen wird.

1.2.2.2. Medien-ACL

Die Medien-ACL definiert folgende Einstellungen für jede Sicherheitsdomäne:

- CFS-Berechtigungen
- Parameter für CFS-Operationen, z.B. erlaubte Algorithmen
- Medienverwendung in Arbeitsplätzen, z.B. USB, Bluetooth und Netzwerk
- erlaubte Boot-Medien (CD, Festplatte, Netzwerk)
- Freigabe und Optionen für die geteilte Zwischenablage
- Zugang zu privaten Netzwerken

**Hinweis**

Die aktuell verwendete Version der Medien-ACL können Sie in den Systemeinstellungen einsehen (siehe [Kapitel 8.8](#)).

1.2.3. Arbeitsplätze

Arbeitsplätze sind unabhängige Arbeitsumgebungen, in denen Sie sicher parallel arbeiten können. Sie können maximal 8 virtuelle Arbeitsplätze gleichzeitig starten.

SINA Workstation S unterstützt verschiedene Arbeitsplatztypen. Die verfügbaren Arbeitsplatztypen sind abhängig von Ihren Berechtigungen auf dem SINA ID Token.

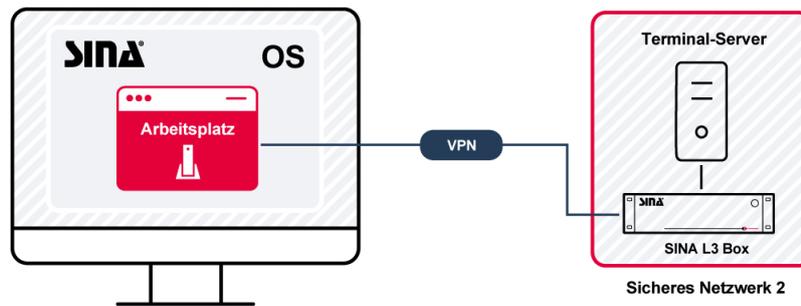
Den Arbeitsplatztyp erkennen Sie in der SINA Benutzeroberfläche und in der Systemleiste an diesen Symbolen:

Typ	Klassisch	Neu	Erklärung
Remote Arbeitsplatz			RDP-Protokoll
			ICA-Protokoll
Lokaler Arbeitsplatz			Windows- oder Ubuntu-Gastbetriebssystem
Telefon-Arbeitsplatz			Netzwerk-basierte Telefonie (VoIP)

1.2.3.1. Remote-Arbeitsplätze

Remote-Arbeitsplätze (früher: Thin-Client-Arbeitsplätze) verbinden sich zu Servern im sicheren Netzwerk.

Die Administration konfiguriert diese für Sie im SINA Management.



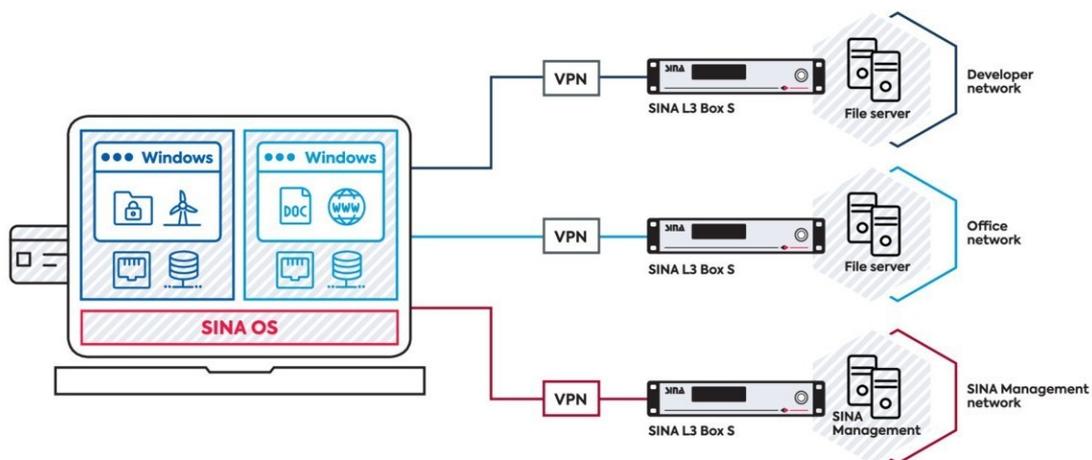
Speichermedien und Peripheriegeräte

Lokale und Remote-Arbeitsplätze unterstützen auch externe Speichermedien und Peripheriegeräte, z.B. USB-Sticks, Webcams und Headsets. Ihre Administration kann die Nutzung bestimmter Ressourcen verbieten.

1.2.3.2. Lokale Arbeitsplätze

In lokalen Arbeitsplätzen (früher: PC-Arbeitsplätze) arbeiten Sie in einer virtuellen Arbeitsumgebung mit einem Gastbetriebssystem, wie Windows oder Linux. Ihre Daten werden offline in verschlüsselten Dateisystemen gespeichert.

Für jedes Gastbetriebssystem können Sie mehrere Arbeitsplätze mit unterschiedlichen Einstellungen anlegen. Dadurch können Sie das Gastbetriebssystem in verschiedenen Arbeitsumgebungen nutzen.



Speichermedien und Peripheriegeräte

Lokale und Remote-Arbeitsplätze unterstützen auch externe Speichermedien und Peripheriegeräte, z.B. USB-Sticks, Webcams und Headsets. Ihre Administration kann die Nutzung bestimmter Ressourcen verbieten.

Nicht persistente Speicherung

Für noch mehr Sicherheit, aktivieren Sie den Betriebsmodus **Nicht persistente Speicherung** ([siehe System-Einstellungen](#)). Dieser setzt den Arbeitsplatz beim Beenden auf den Ausgangszustand zurück. So können Sie z.B. einen offenen, von ihrem Netz getrennten, Arbeitsplatz sicher nutzen.

Sekundäres Gastsystem

Für die Installation eines Gastbetriebssystem oder als zusätzlichen Datenspeicher, können Sie dem Arbeitsplatz ein **sekundäres Gastsystem** zuweisen ([siehe System-Einstellungen](#)). Diese unverschlüsselten ISO-Laufwerke können von mehreren Arbeitsplätzen gleichzeitig genutzt werden.

1.2.3.3. Telefon-Arbeitsplätze

Mit einem Telefon-Arbeitsplatz können Sie über das Session Initiation Protocol (SIP) netzwerkbauiert telefonieren. Dazu ist die Anmeldung an einer SIP-Telefonanlage (SIP-Registrar) erforderlich.

Ihre Administration konfiguriert diese Arbeitsplätze für Sie in SINA Management.

Der Telefon-Arbeitsplatz kann ihre Anrufliste, ein lokales Telefonbuch, die Konfiguration und ihre Benutzereinstellungen in einem verschlüsselten Laufwerk speichern. Dieses Laufwerk wird von der Administration für Sie angelegt. Zusätzlich werden globale LDAP-basierte Telefonbücher unterstützt.

1.2.4. Netzwerkverbindungen

SINA Workstation S unterscheidet zwischen 2 Arten von Netzwerkverbindungen:

- [sichere Netzwerkverbindungen](#)
- [offene Netzwerkverbindungen](#)

1.2.4.1. Sichere Netzwerkverbindung

Sichere Netze, wie z.B. Ihr Organisationsnetz, sind durch das kryptografische Gateway SINA L3 Box S gesichert. Damit Sie mit Ihrer Workstation auf diese gesicherten Netze zugreifen können, baut das SINA OS eine Sicherheitsbeziehung zu der SINA L3 Box S über ein VPN auf.

Dazu muss SINA Workstation S mit einem LAN-, WLAN- oder Mobilfunknetzwerk verbunden sein.



1.2.4.2. Offene Netzwerkverbindung

Eine offene Netzwerkverbindung erlaubt den direkten Zugang ins Internet. Es wird keine verschlüsselte VPN-Verbindung zu einer SINA L3 Box S aufgebaut.

Wir empfehlen die Firewall Mechanismen des Gastbetriebssystems zu aktivieren.

Eine offene Netzwerkverbindung können Sie nur in Arbeitsplätzen mit der Sicherheitsdomäne 1 nutzen. Zusätzlich muss diese Sicherheitsdomäne in ihrer Medien-ACL freigegeben sein.

Wie für sichere Netzwerkverbindungen, wird der [Verbindungsstatus](#) eines Arbeitsplatzes mit offenem Netzwerk in der Systemleiste angezeigt.

**Offene Verbindung bei TND inaktiv**

Aus Sicherheitsgründen ist die offene Netzwerkverbindung inaktiv, wenn gleichzeitig eine TND-Verbindung besteht (siehe [Kapitel 1.2.4.4](#)).

SINA Workstation S unterstützt 2 offene Verbindungsarten:

- **Offenes Netzwerk (Standard):**
 - Unterstützt Internetzugang via LAN, WLAN, Mobilfunk.
 - Unterstützt keine Remote-Verbindung von der schwarzen Netzwerkseite zum Arbeitsplatz. Der Arbeitsplatz erhält die IP-Adresse von SINA Workstation S. Diese wird via NAT auf der schwarzen Seite übersetzt.
- **Offenes Netzwerk (Bridged):**
 - Unterstützt Internetzugang nur via LAN.
 - Unterstützt Remote-Verbindung von der schwarzen Netzwerkseite zum Arbeitsplatz. Der Arbeitsplatz erhält eine IP-Adresse aus dem lokalem Netz.
 - Unterstützt die Installation via PXE-Boot (siehe [Kapitel 6.3.5](#)).



Hinweis

Wenn für einen Arbeitsplatz der Netzwerk Modus **Offenes Netzwerk (Bridged)** eingestellt ist, ist das Gastbetriebssystem direkt aus dem Internet erreichbar.



Kompatibilität zu anderen Workstation-Versionen

Der Modus **Offenes Netzwerk (Standard)** entspricht dem Modus **Offenes Netzwerk** aus früheren Versionen. Der Modus **Offenes Netzwerk (Bridged)** ist nicht mit Workstation-Versionen älter 3.5.2.2 kompatibel.

1.2.4.3. Sicherheitsbeziehungen

Sicherheitsbeziehungen werden im SINA Management für Sie konfiguriert. Mit Ihrem SINA ID Token stehen Sie in SINA Workstation S zur Verfügung.

Sicherheitsbeziehungen sind IPsec basierte VPN-Tunnel, die zwischen SINA Komponenten aufgebaut werden. Mit Sicherheitsbeziehungen werden Netze, Teilbereiche eines Netzes oder einzelne Freigaben hinter SINA Boxen erreicht.

Die Verschlüsselung der Sicherheitsbeziehungen wird auch im SINA Management festgelegt.

Als weiterer Schutz für Ihre Daten, werden die Schlüssel der Sicherheitsbeziehungen nach einer festgelegten Zeit (Lifetime) oder Datenvolumen (Lifebyte) erneuert.

Wenn die Schlüssel nicht neu ausgehandelt werden können, weil z.B. kein SINA ID Token steckt, wird die Sicherheitsbeziehung abgebaut. SINA Workstation S kann dann nicht mehr auf gesicherte Netze zugreifen.

Der Status der Sicherheitsbeziehungen wird in der klassischen Ansicht in der Systemleiste und in der Lobby angezeigt.

Farbe	Erklärung
	Kein Netzwerkmodus aktiv.
	Keine Sicherheitsbeziehung etabliert
	Mindestens eine Sicherheitsbeziehung erfolgreich etabliert. Wenn Sie den Mauszeiger über das Symbol halten, werden nach einer Sekunde weitere Informationen angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitsplatz: In einem Arbeitsplatz werden alle aktuellen VPN-Verbindungen angezeigt. Für jede Verbindung werden die Netzbereiche und die öffentlichen IP-Adressen der zugehörigen SINA Box angezeigt. Der Status in einem Arbeitsplatz wird grün, wenn mindestens eine Sicherheitsbeziehung aufgebaut wurde. ■ SINA Benutzeroberfläche: In der SINA Benutzeroberfläche werden alle SINA Boxen angezeigt, für die eine Sicherheitsbeziehung konfiguriert ist. Der Status in der SINA Benutzeroberfläche wird grün, wenn eine Sicherheitsbeziehung zu einem Managementdienst, z.B. dem LDAP, etabliert ist.
	Netzwerkmodus Offenes Netzwerk (Standard) oder Netzwerkmodus Offenes Netzwerk (Bridged) ist aktiv (direkter Zugriff auf das Internet).
	Eine Trusted Network-Verbindung ist aktiv (nur für Remote- und lokale Arbeitsplätze, nur für eine Sicherheitsdomäne gleichzeitig möglich).
	Netzwerkmodus Offenes Netzwerk (Standard) oder Offenes Netzwerk (Bridged) ist inaktiv, weil zusätzlich eine Trusted Network-Verbindung besteht (nur für Remote- und lokale Arbeitsplätze).
	Netzwerkmodus Offenes Netzwerk (Bridged) ist inaktiv, weil keine LAN-Netzwerk verbunden ist.



Hinweis

In lokalen Arbeitsplätzen werden die Sicherheitsbeziehungen als erfolgreich etabliert angezeigt, wenn diese nicht auf einzelne Ports eingeschränkt sind (grüner Status).

Wenn Sicherheitsbeziehungen auf Ports eingeschränkt sind, bleibt der Status rot, auch wenn die Verbindung erfolgreich aufgebaut wurde.

Status in der neuen Benutzeroberfläche

In der neuen Benutzeroberfläche sehen Sie den Verbindungsstatus Ihres Arbeitsplatzes im Netzwerk-Menü in der Symbolleiste und in der Lobby des SINA Kontrollzentrums.

Der Status **Verbunden** und der grüne Haken signalisieren den erfolgreichen Aufbau der Sicherheitsbeziehungen.

The screenshot displays the SINA Workstation S interface. On the left is a navigation menu with 'Lobby', 'Netzwerk', and 'Einstellungen'. The main area is titled 'Netzwerkstatus der Workstation' and shows four status icons with green checkmarks. Below this, it states 'LAN "LAN static EAP AUTH" ist verbunden.' and lists four green checkmarks: 'Startbare Netzwerkprofile sind vorhanden', 'IP-Adresse ist bezogen', 'Internetkommunikation ist möglich', and 'Sicherheitsbeziehung aufgebaut'. The section 'Zuletzt verwendete Arbeitsplätze (2)' lists two workstations: 'Phony' (Aktiv - OFFEN) with an 'Offenes Netzwerkprofil' and 'Verbunden' status, and 'Ubuntu/VBOX iso' (Aktiv - VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEB...) with a 'Gesichertes Netzwerkprofil' and 'Verbunden' status. The 'Ubuntu/VBOX iso' workstation shows additional status: 'Netzwerk verbunden', 'Sicherheitskonfiguration geprüft', 'Sicherheitsbeziehung aufbauen', and 'Sicherheitsbeziehung vollständig'. At the bottom of this section are three buttons: 'Hinein wechseln', 'Beenden', and 'Ruhezustand'.

1.2.4.4. Trusted Network Detection

Falls konfiguriert, erkennt SINA Workstation S bei gestartetem lokalen Arbeitsplatz automatisch, wenn Sie sich innerhalb eines voreingestellten sicheren Netzwerkes (Trusted Network) befinden.

Sie haben uneingeschränkten Netzwerkzugang über eine Netzwerkbrücke.



Hinweis

Die Funktion Trusted Network Detection unterstützt nur den Zugriff über Ethernet (LAN) und wird bei Unterbrechung der Netzwerkverbindung automatisch beendet. Die gleichzeitige Nutzung des Netzwerkmodus **Offenes Netzwerk** ist aus Sicherheitsgründen nicht möglich.

Beim Sperren von SINA Workstation und anschließendem Ziehen des SINA ID Tokens werden laufende Arbeitsplätze fortgesetzt ([siehe SINA Workstation sperren](#)). Dies kann beispielsweise für die Fernwartung durch die Administration außerhalb der Regelarbeitszeit genutzt werden.

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Vor dem Ziehen des SINA ID Tokens muss der Arbeitsplatz zuletzt aktiv gewesen sein, in dem in der Systemleiste der aktive TND-Status angezeigt wurde (siehe [Kapitel 3.2.2](#)).
- Sperren Sie diesen Arbeitsplatz manuell ([siehe SINA Workstation sperren](#)) und ziehen Sie erst nach einigen Sekunden den SINA ID Token. Dadurch wird die Verbindung zum TND-Server erneuert und besitzt die maximale Laufzeit.

1.2.5. SOLID

Mit SOLID brauchen Sie nur eine Verbindung zu einer SINA L3 Box S konfigurieren, um alle Teil-

nehmer eines SOLID-Rings zu erreichen. Über diese Zugangsbox bezieht die SINA Workstation S alle Informationen, um Sicherheitsbeziehungen zu den anderen Teilnehmern aufzubauen. Für jede Verbindung wird eine eigene Sicherheitsbeziehung aufgebaut, sodass die Kommunikation immer Ende-zu-Ende verschlüsselt ist.

Jeder SOLID-Ring ist einer Sicherheitsdomäne zugeordnet. SOLID-Ringe sind voneinander separiert, sodass nur Geräte einer Sicherheitsdomäne miteinander kommunizieren können. Mindestens eine SINA L3 Box wird für die Anmeldung der anderen Teilnehmer im SOLID-Ring genutzt.

Damit sich SINA Workstation S mit dieser Zugangsbox verbinden kann, braucht SINA Workstation S diese Informationen:

- Name des SOLID-Rings
- Verwendete Crypto-Algorithmen
- Schwarze Adresse der Zugangsbox (= Bootstrap-Schnittstelle)
- Numerischer Wert der Sicherheitsdomäne

Sie können auch mehrere SINA L3 Boxen als Zugangsboxen konfigurieren, um Ausfallzeiten zu vermeiden.

1.2.6. Sicherheitsdomänen

Sicherheitsdomänen definieren sichere (rote) Netzwerkbereiche, denen ein bestimmter Geheimhaltungsgrad und eine Farbe zugewiesen ist.

Jeder Sicherheitsdomäne sind 2 Farben zugeordnet:

- Die Primärfarbe kennzeichnet den Geheimhaltungsgrad.
- Die Sekundärfarbe ist eine interne Kennzeichnung, um Sicherheitsdomänen mit dem gleichen Geheimhaltungsgrad optisch zu unterscheiden. Ihre Administration kann die Farbe frei wählen.

Alle Daten sind Sicherheitsdomänen zugeordnet:

- Die Sicherheitsdomäne von sicheren Netzwerken wird über die rote Schnittstelle der zugeordneten SINA L3 Boxen S bestimmt.
- Die Sicherheitsdomäne von verschlüsselten Dateisystemen wird über die Medien-ACL des jeweiligen Benutzers festgelegt.



IP-Adresspools für jede Sicherheitsdomäne definieren

Für jede Sicherheitsdomäne können Sie eigene IP-Adresspools im SINA Management definieren. Für Arbeitsplätze dieser Sicherheitsdomäne stehen dann nur IP-Adressen des Pools zur Verfügung.

Deutsche Bezeichnung	Englische Entsprechung	Primärfarbe
OFFEN	UNCLASSIFIED	■

Deutsche Bezeichnung	Englische Entsprechung	Primärfarbe
VS - NUR FÜR DEN DIENSTGE- BRAUCH	RESTRICTED	
VS - VERTRAULICH	CONFIDENTIAL	
GEHEIM	SECRET	
STRENG GEHEIM	TOP SECRET	

1.3. Virtuelle Smartcards

Virtuelle Smartcards sind Smartcard-Emulationen für Gastbetriebssysteme, die sich wie physische Smartcards in ihrer SINA Workstation S verhalten.

So können Sie Schlüssel und Zertifikate ihrer Organisation in Arbeitsplätzen nutzen und damit weitere physische Smartcards ersetzen.

Beispiel-Anwendungsfälle:

- E-Mails signieren
- Im Browser authentifizieren
- In Windows anmelden
- Dateien verschlüsseln
- Dokumente signieren

Sie brauchen eine Smartcard-Middleware für die Kommunikation zwischen virtueller Smartcard und Anwendung, wie z.B. einen Browser. Wir empfehlen SCinterface Cryptovision.



Smartcard-Emulationen wie virtuelle Smartcards bieten nicht die gleichen Sicherheitseigenschaften wie physische Smartcards.

Wie Sie virtuelle Smartcards in SINA Workstation S nutzen, ist in [Kapitel 8.5.1](#) erklärt.

1.4. Tablets und Touchbedienung

Für Geräte mit Touchdisplays und Touchpads werden nur bestimmte Gesten in der SINA Benutzeroberfläche unterstützt. In Gastbetriebssystemen sind zusätzliche Gesten verfügbar.

1.4.1. Touchdisplay nutzen

SINA Workstation S unterstützt die Nutzung von Touchdisplays mit Fingern und mit Eingabestiften (Stylus).



Hinweis
Empfohlenes Gastbetriebssystem
 Für Geräte mit Touchdisplays wird Windows 10 LTSC Enterprise empfohlen.

Neben den vom Gastbetriebssystem bereitgestellten Funktionen unterstützt SINA Workstation S folgende Gesten:

Funktion	Erklärung	SINA Workstation - Benutzeroberfläche	Gastbetriebssystem
Linksklick	Berührung mit einem Finger	X	X
Rechtsklick	Langes Drücken/Klicken	X	X
Drag & Drop	Objekt halten und an anderen Ort verschieben	X	X
Ansicht vergrößern	Reinzoomen	-	X
Ansicht verkleinern	Rauszoomen	-	X
Swipe	Horizontales/Vertikales scrollen mit einem Finger	-	X

1.4.2. Touchpad nutzen

Das Touchpad eines Laptops unterstützt verschiedene Gesten in SINA Workstation S.

Neben den vom Gastbetriebssystem bereitgestellten Funktionen unterstützt SINA Workstation S folgende Gesten:

Funktion	Erklärung	SINA Workstation - Benutzeroberfläche	Gastbetriebssystem
Linksklick	Berührung mit einem Finger	X	X
Rechtsklick	Berührung mit zwei Fingern	X	X
Drag & Drop	Objekt halten und an anderen Ort verschieben	X	X
Scrollen	Vertikales Scrollen mit 2 Fingern	X	X

1.4.3. Tablet-spezifische Einstellungen

Um SINA Workstation S auf Tablets optimal zu nutzen, haben diese Geräte tablet-spezifische Voreinstellungen:

- Um die Bedienung des Touchdisplays zu erleichtern, sind Benutzeroberfläche und Systemleiste vergrößert.
Wenn ihnen die Darstellung zu groß ist, verkleinern Sie die Schrift und Symbolgröße in den Systemeinstellungen (siehe [Kapitel 4.7](#)).
- Der Energiesparmodus ist automatisch aktiv, wenn kein Netzteil angeschlossen ist.
Zum Deaktivieren, gehen Sie in die Systemeinstellungen (siehe [Kapitel 6.7.1](#)).
- SINA Workstation S wird suspendiert, wenn Sie den Powerbutton einige Sekunden drücken. Um stattdessen die Herunterfahren-Funktion zu nutzen, ändern Sie die Zuweisung in den Systemeinstellungen (siehe [Kapitel 6.1.6.2](#)).

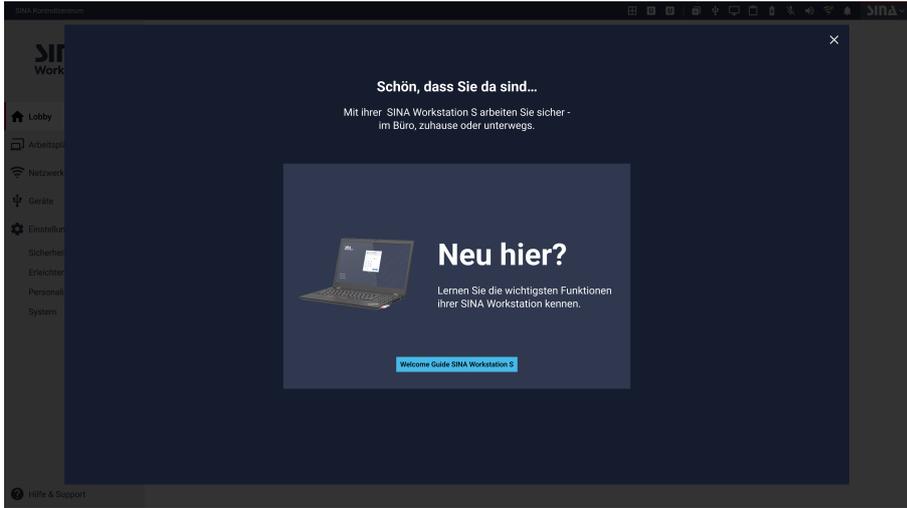
2. Erste Schritte

Dieses Kapitel erklärt Ihnen die wichtigsten Funktionen von SINA Workstation S in der neuen Benutzeroberfläche. Mehr Informationen finden Sie in den verlinkten Kapiteln.



Welcome Guide in der neuen Benutzeroberfläche

Beim ersten Start Ihrer SINA Workstation S öffnet sich automatisch ein Welcome-Guide, der Ihnen alle wichtigen Funktionen direkt in der Benutzeroberfläche erklärt. Sie können den Welcome-Guide auch jederzeit auf der **Hilfe & Support** Seite aufrufen.



2.1. Workstation starten

Starten Sie SINA Workstation S wie einen normalen Computer:

1. Powerbutton drücken. Das SINA Betriebssystem (SINA OS) startet.
2. SINA ID Token einstecken.
3. Mit Benutzer-PIN einloggen.

2.2. Arbeitsplatz starten

Wenn der Arbeitsplatz nicht automatisch startet, starten Sie z.B. einen Windows-Arbeitsplatz:

1. Zur Systemleiste navigieren.
2. Mit linker Maustaste  **Arbeitsplatz starten** wählen.
3. Arbeitsplatz in der Liste wählen.

Für mehr Informationen siehe [Kapitel 6.3.1](#).

2.3. Mit Netzwerk verbinden

Verbinden Sie sich mit einem Netzwerk, wenn die Verbindung nicht automatisch hergestellt wird:

1. In der Systemleiste,  **Netzwerk** wählen.
2. Ein Netzwerk in der Liste wählen.
3. **Verbinden** wählen. Wenn das Netzwerk Passwort-gesichert ist und Sie sich noch nie verbunden haben, müssen Sie das Passwort eingeben.

**Hinweis**

Aktivieren Sie die Option **Automatisch verbinden, wenn in Reichweite**, um Schritt 3 beim nächsten Start zu überspringen.

Für mehr Informationen siehe [Kapitel 6.4.1](#).

2.4. Arbeiten

Arbeiten Sie in ihrem Gastbetriebssystem wie auf einen normalen Computer. Einige Funktionen verhalten sich aber aus Sicherheitsgründen anders als erwartet:

- [USB-Geräte](#)
- [Lautsprecher und Mikrofon](#)
- [Kameras \(verhalten sich wie USB-Geräte\)](#)
- [Bluetooth](#)

2.5. Sperren

Wenn Sie die Arbeit unterbrechen und Ihren Platz verlassen, sperren Sie SINA Workstation S:

1. In der Systemleiste das **SINA Workstation** Menü öffnen.
2. **Sperren** wählen.
3. SINA ID Token entfernen.

In lokalen Arbeitsplätzen wird der Zustand gespeichert. Wenn Sie den SINA ID Token wieder einstecken und entsperren, arbeiten Sie dort weiter wo Sie aufgehört haben.

Für mehr Informationen siehe [Kapitel 6.1.3](#).

2.6. Arbeitsplatz beenden

1. Herunterfahren-Funktion ihres Betriebssystems nutzen. Für Windows, im Windows-Menü **Herunterfahren** wählen.
2. Wenn in den Einstellungen für **Aktion beim Beenden des letzten Arbeitsplatzes** die Option **Herunterfahren** gewählt ist, fährt SINA Workstation S danach automatisch runter.

Für mehr Informationen siehe [Kapitel 6.3.3](#).

2.7. Workstation herunterfahren

1. In der Systemleiste das **SINA Workstation** Menü öffnen.
2. **Herunterfahren** wählen.
3. Wenn Sie ihre Arbeitsplätze nicht beendet haben...
 - wird ein lokaler Arbeitsplatz suspendiert und Ihr Arbeitsstand wird gespeichert.
 - wird ein Remote-Arbeitsplatz beendet und Ihr Arbeitsstand geht verloren.

Für mehr Informationen siehe [Kapitel 6.3.3](#) .

3. SINA Benutzeroberfläche

SINA Workstation S bietet seit Version 3.5.2 zwei Benutzeroberflächen:

- [Klassische Ansicht](#)
- [Neue Benutzeroberfläche](#)



Ihre SINA Workstation S merkt sich in welcher Benutzeroberfläche Sie zuletzt gearbeitet haben. Wenn kein SINA ID Token gesteckt ist, wird immer die klassische Ansicht angezeigt.

Wenn Sie vor dem Start in der neuen Benutzeroberfläche gearbeitet haben, wird diese angezeigt, sobald Sie ihren SINA ID Token stecken.

3.1. Zwischen Benutzeroberflächen wechseln

Die neue Benutzeroberfläche enthält noch nicht alle Funktionen, wird aber zukünftig die klassische Ansicht ablösen. Für manche Einstellungen müssen Sie noch in die klassische Ansicht wechseln.

Von der klassischen Ansicht in die neue Benutzeroberfläche wechseln:

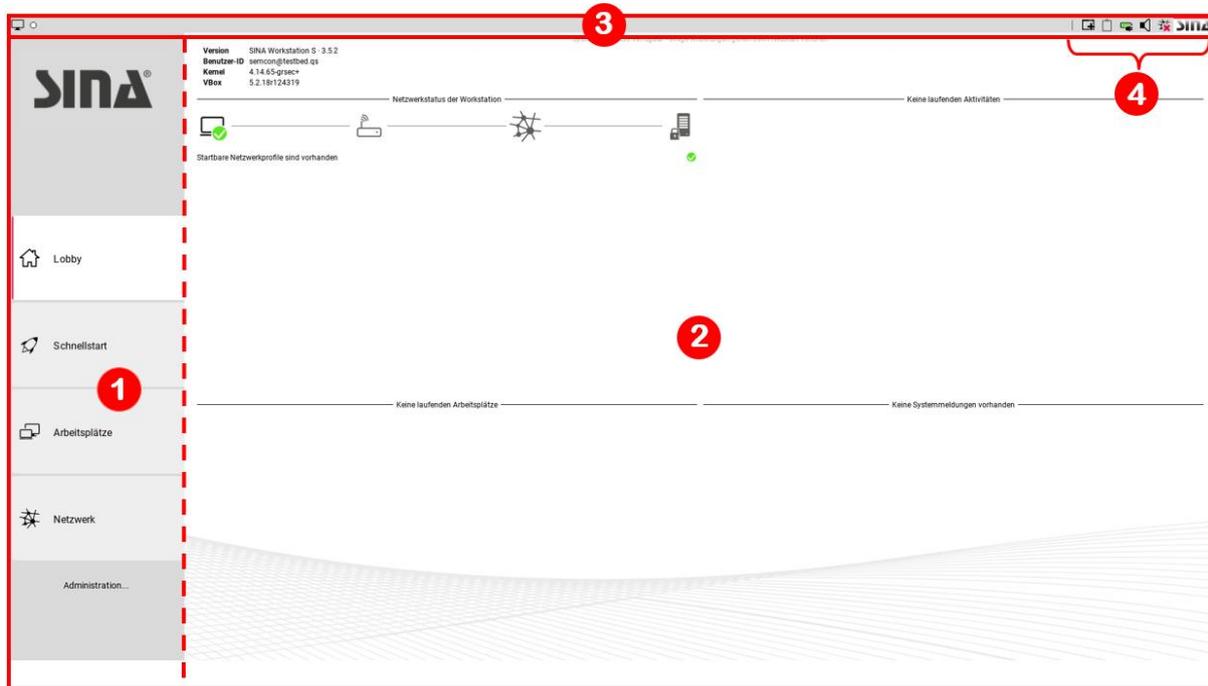
- Tastenkombination **AltGr + Shift + Esc**
- Schaltfläche **Zu neuer Benutzeroberfläche wechseln**

Von der neuen Benutzeroberfläche in die klassische Ansicht wechseln:

- Tastenkombination **AltGr + Shift + Esc**
- Schaltfläche **Zurück zur klassischen Ansicht** in der Modulliste

3.2. Klassische Ansicht kennen lernen

Die klassische Ansicht von SINA Workstation S gliedert sich in 3 Bereiche:



1. Module

Module gruppieren Funktionen nach Einsatzzweck. Die Administration kann einzelne Module mit dem SINA RAS ausblenden.

Mit Klick auf **Administration...** blenden Sie weitere Module für die Verwaltung ein.

2. Anzeige- und Eingabebereich

Wenn der Eingabebereich die Bildschirmhöhe überschreitet, wird nicht der gesamte Inhalt eines Fensters angezeigt. Bewegen Sie die Maus über einen der hellgrauen Scrollbereiche, um weitere Inhalte zu sehen.

3. Systemleiste

Die Systemleiste zeigt den Status der Sicherheitsbeziehungen, in laufenden Arbeitsplätzen den Namen und die Sicherheitsdomäne der Arbeitsplatzes, und bietet schnellen Zugriff auf die wichtigsten Funktionen (4).



Hilfe öffnen

In vielen Fenstern wird auf der rechten Bildschirmseite ein Hilfetext angezeigt. Sie können diesen mit der Schaltfläche aus- und wieder einblenden.

3.2.1. Module

Im linken Bereich der Benutzeroberfläche werden die verfügbaren Module angezeigt. Klicken Sie ein Modul an, um es zu öffnen.

Lobby

In der Lobby finden Sie eine Zusammenfassung aller laufenden Aktivitäten und Systemmeldungen (siehe [Kapitel 6.2](#)).

Schnellstart

In diesem Modul verwalten Sie Schnellstartprofile (siehe [Kapitel 6.5](#)).

Arbeitsplätze

In diesem Modul verwalten Sie virtuelle Arbeitsplätze (siehe [Kapitel 6.3](#)).

Netzwerk

In diesem Modul verwalten Sie Netzwerkprofile (siehe [Kapitel 6.4](#)).

Administration...

Öffnet weitere administrative Module.

Virtuelle Laufwerke

In diesem Modul verwalten Sie verschlüsselte Dateisysteme (siehe Administrationshandbuch).

Datensicherung

In diesem Modul sichern Sie Dateisysteme oder stellen sie wieder her ifdef::user, admin[(siehe [Kapitel 8.1](#))] .

Hotplug

In diesem Modul konfigurieren Sie Regeln für USB-Geräte (siehe [Kapitel 6.6.5](#)).

Geräte

In diesem Modul finden Sie Informationen zu der Computerhardware (siehe [Kapitel 8.6](#)).

Sicherheit

In diesem Modul ändern Sie [PINs](#) und aktualisieren Sie [Zertifikate](#).

System

In diesem Modul verwalten Sie Systemeinstellungen.



Hinweis zu fehlenden Modulen

Wenn Sie einige Module nicht sehen, hat Ihre Administration diese Module mit dem SINA Remote Admin Server (RAS) ausgeblendet.

3.2.2. Systemleiste

Monitorlayout

Durch Mouse-over wird die Auflösungen der angeschlossenen Bildschirme gezeigt. Das aktuelle

Gerät wird dabei hervorgehoben. Durch Anklicken mit der rechten Maustaste öffnen Sie das Menü, um den Anzeigemodus zu ändern (siehe [Kapitel 4.5](#)).

Verbindungsstatus

Zeigt den Netzwerkverbindungsstatus und die Sicherheitsbeziehungen zu Ihrem Organisationsnetz. Mehr Informationen und eine Erklärung der Farben finden Sie in [Kapitel 1.2.3.4](#).

Automatische Laufwerksvergrößerung

Dieses Symbol wird angezeigt, wenn eine Laufwerksvergrößerung stattfindet. Wenn der Speicherplatz nicht ausreicht, wird ein Warnsymbol angezeigt (siehe Administrationshandbuch).

Nichtpersistente Speicherung

Symbol wird angezeigt, wenn in dem Arbeitsplatz die Funktion **Nicht persistente Speicherung** aktiv ist. Der Arbeitsplatz wird beim Beenden in den Ausgangszustand zurückversetzt.

Aktive Arbeitsplätze

Aktuell laufende Arbeitsplätze werden als Symbole angezeigt (siehe [Kapitel 6.3](#)).

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf ein Symbol, um in einen Arbeitsplatz zu wechseln.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Symbol, um ein Gerät dem Arbeitsplatz zu zuweisen (siehe [Kapitel 6.6.1.1](#)).

Arbeitsplatz oder Schnellstartprofil starten

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol, um einen Arbeitsplatz oder ein Schnellstartprofil zu starten (siehe [Kapitel 6.3.1](#) und [Kapitel 6.5](#)).

Geteilte Zwischenablage

Wenn in Ihren Berechtigungen zugelassen, können Sie hier Daten zwischen Arbeitsplätzen austauschen (siehe [Kapitel 6.3.8](#)).

Akkuzustand

Die Symbolfarbe zeigt den aktuellen Akkuzustand. Bei Mausberührung werden nach einer Sekunde der Ladestand und gegebenenfalls die Restladezeit angezeigt.

Audio

Durch Anklicken mit der linken Maustaste deaktivieren Sie den Ton. Mit der rechten Maustaste öffnen Sie ein Menü, um die Ein- und Ausgabelautstärke einzustellen (siehe [Kapitel 6.6.2](#)).

Netzwerkverbindung

Durch Anklicken mit der rechten Maustaste öffnen Sie das Menü, um Verbindungen aufzubauen und zu trennen (siehe [Kapitel 6.4](#)). Um ein offenes WLAN zu verbinden, klicken Sie mit der Maus auf das Symbol und wählen Sie das WLAN aus der sich öffnenden Liste aus. Es wird dadurch automatisch als Netzwerkprofil angelegt. (siehe [Kapitel 6.4.3](#)). Wenn Bluetooth, WLAN und Mobilfunk deaktiviert ist, wird der Status *Flugmodus* angezeigt.

Virtuelle Tastatur

Dieses Symbol wird nur auf Geräten mit Touch-Display angezeigt und blendet für die Texteingabe eine virtuelle Tastatur ein.

SINA SINA Menü

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol, um die SINA Benutzeroberfläche zu öffnen.
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol, um das SINA Menü zu öffnen:

-  Workstation sperren , siehe [Kapitel 6.1.3](#)
-  Workstation suspendieren , siehe [Kapitel 6.1.4](#)
-  Neustarten
-  Herunterfahren

Systemmeldungen

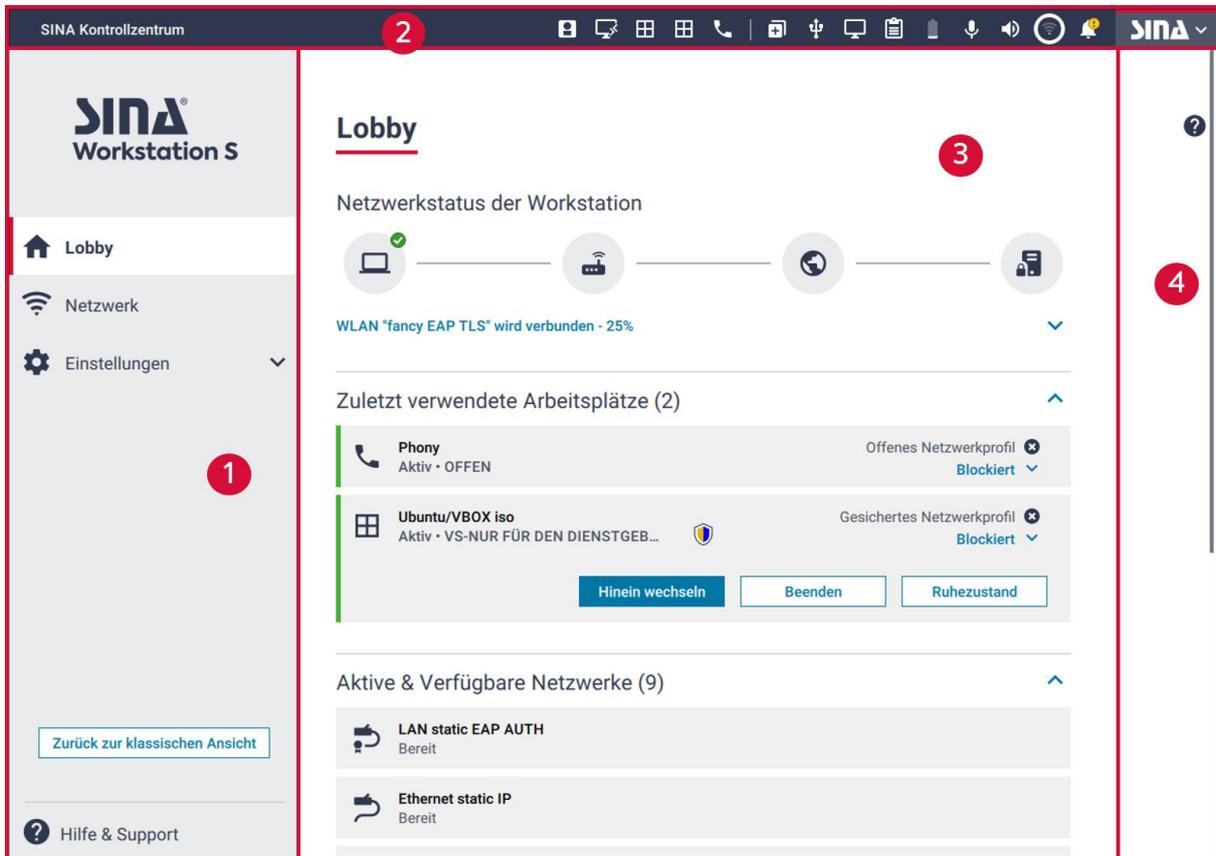
Auf dem **SINA** Schriftzug wird die Zahl der ungelesenen Systemmeldungen angezeigt.
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Menüsymbol um die Meldungen anzuzeigen, oder öffnen Sie das Modul **Lobby** (siehe [Kapitel 6.2](#)) .

Software-Aktualisierungen

Wenn vorhanden, werden im **SINA** Menü zusätzlich die verfügbaren Software-Aktualisierungen angezeigt (siehe [Kapitel 9](#)) .

3.3. Neue Benutzeroberfläche kennen lernen

Die neue Benutzeroberfläche besteht aus 4 Bereichen:



1. Module

Die Module gruppieren Funktionen nach Einsatzzweck. Mit Klick auf Einstellungen blenden Sie weitere Module für die Verwaltung ein.

2. Systemleiste

Die Systemleiste zeigt alle laufenden Arbeitsplätze. Sie haben außerdem schnellen Zugriff auf die wichtigsten Funktionen.

3. **Anzeige- und Eingabebereich**

Dieser Bereich zeigt die Details des ausgewählten Moduls. Hier nehmen Sie alle Einstellungen vor.

4. **Hilfe**

Der Hilfebereich gibt Ihnen nützliche Tipps und Hinweise zu den angezeigten Funktionen.

3.3.1. Module

Im linken Bereich der neuen Benutzeroberfläche werden die verfügbaren Module angezeigt. Klicken Sie ein Modul an, um es zu öffnen.



Navigation mit Tastatur

Mit Enter betreten Sie die Modulliste. Mit den Pfeiltasten navigieren Sie durch die Liste. Mit Enter öffnen Sie das Modul im Anzeige/Eingabebereich. Mit Enter öffnen Sie auch das Untermenü zum Modul **Einstellungen**.

Lobby

In diesem Modul finden Sie häufig benutzte Arbeitsplätze, ausstehende Softwareupdates, Systemmeldungen und Fehlerprotokolle (siehe [Kapitel 6.2](#)).

Netzwerk

In diesem Modul verwalten Sie Netzwerkprofile (siehe [Kapitel 6.4](#)).



Geräte

In diesem Modul definieren Sie Geräteregelein, um Geräte automatisch einem Arbeitsplatz zuzuweisen oder vor allen Arbeitsplätzen zu verstecken (siehe [Kapitel 6.6.5](#)).

Einstellungen

Klicken Sie auf Einstellungen, um weitere Module einzublenden.

Sicherheit & ID

In diesem Modul ändern Sie die Benutzer-PIN Ihres SINA ID Tokens. Außerdem können Sie ein Update der Medien-ACL und der USB-Whitelist anstoßen.

Erleichterte Bedienung

In diesem Modul aktivieren Sie die Sprachausgabe für sehheingschränkte Benutzer (siehe [Kapitel 5.1.2](#)).

Personalisierung

In diesem Modul passen Sie die Benutzeroberfläche an ihre Bedürfnisse an.

Blenden Sie den Fokusrahmen aus oder aktivieren Sie z.B. den Darkmode (siehe [Kapitel 4.2](#)).

System

In diesem Modul definieren Sie System-Einstellungen, wie z.B. eine Netzwerkfreigabe (rote Schnittstelle).

Hilfe & Support

Hier exportieren Sie Fehler- und Systemprotokolle (siehe [Kapitel 10.4.1](#)).

3.3.2. Systemleiste

Um ein Menü in der Systemleiste zu öffnen, klicken Sie es mit der linken Maustaste an.



In die Systemleiste mit der Tastatur navigieren

Mit **Strg + Alt + Esc** springen Sie in die Systemleiste. Mit den Pfeiltasten navigieren Sie von einem Menü zum nächsten Menü. Mit Tab navigieren Sie innerhalb eines Menüs. Mit Enter öffnen Sie Untermenüs oder wählen eine Schaltfläche.

Aktive Arbeitsplätze

Die laufenden Arbeitsplätze werden als Symbole angezeigt (siehe [Kapitel 6.3](#)).

Klicken Sie auf einen Arbeitsplatz, um das Arbeitsplatz-Menü zu öffnen. Sie springen in den Arbeitsplatz, wenn Sie im Menü auf den Namen des Arbeitsplatzes klicken.

Arbeitsplätze starten

Öffnen Sie das Menü, um einen Arbeitsplatz zu starten (siehe [Kapitel 6.3.1](#) und [Kapitel 6.5](#)).

Geräte

Öffnen Sie das Geräte-Menü, um Geräte einem Arbeitsplatz zuzuweisen (siehe [Kapitel 6.6.1.1](#)). Es stehen alle freigegebenen Peripheriegeräte zur Auswahl, z.B. Audiogeräte, Kameras und USB-Geräte.

Monitor

Öffnen Sie das Monitor-Menü, um mehrere Monitore zu nutzen oder die Anordnung der Monitore zu ändern. Bei jedem Monitor wird die Auflösung angezeigt (siehe [Kapitel 4.5](#)).

Zwischenablage teilen

Wenn in Ihren Berechtigungen zugelassen, können Sie mit dieser Funktion Daten zwischen Arbeitsplätzen austauschen (siehe [Kapitel 6.3.8](#)).

Energie

Zeigt den Akkuzustand und die aktuelle Stromquelle (Akku/Netzteil). Sie können hier auch das Performance-Profil ändern (siehe [Kapitel 6.7.2](#)).

Mikrofon

Weisen Sie das Mikrofon einem Arbeitsplatz zu (nur für einen Arbeitsplatz gleichzeitig möglich). Wählen Sie das Eingabegerät und ändern Sie die Lautstärke (siehe [Kapitel 6.6.2.2](#)).

Lautsprecher

Aktivieren Sie die Audioausgabe. Wählen Sie das Ausgabegerät und ändern Sie die Lautstärke des Lautsprechers (siehe [Kapitel 6.6.2.1](#)).

Netzwerk

Klicken Sie ein Netzwerk an, um eine Verbindung herzustellen.

Es werden auch unbekannte Drahtlosnetzwerke angezeigt. Eine erfolgreiche Verbindung wird mit einem grünen Symbol und dem Status Verbunden dargestellt (siehe [Kapitel 6.4.1.1](#)).

Benachrichtigungen

Ein gelbes Hinweissymbol weist auf vorliegende Benachrichtigungen hin.

SINA Workstation

Das SINA-Menü bietet folgende Funktionen:

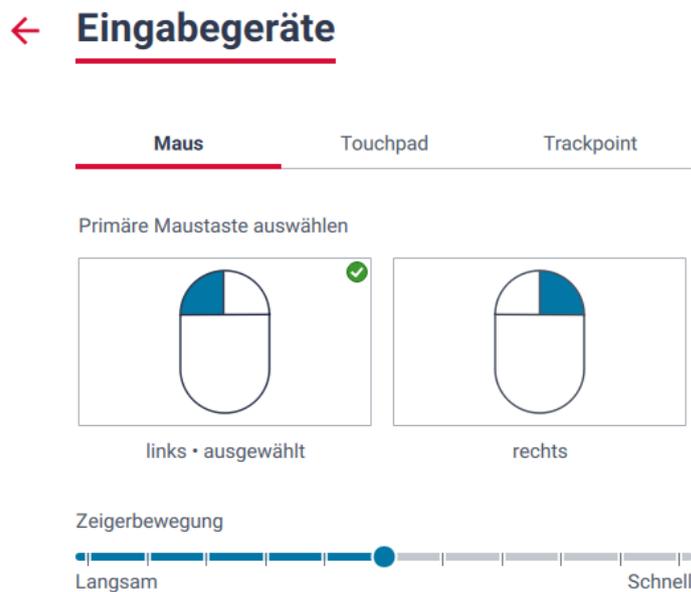
-  **Kontrollzentrum:** Öffnet die SINA Benutzeroberfläche.
-  **Sperrern** (siehe [Kapitel 6.1.3](#))
-  **Standbymodus** (siehe [Kapitel 6.1.4](#))
-  **Neustarten**
-  **Herunterfahren** (siehe [Kapitel 6.1.6](#))

4. SINA personalisieren

Damit Sie optimal mit SINA Workstation S arbeiten, können Sie viele Einstellungen an ihre Bedürfnisse anpassen.

4.1. Einstellungen für Maus und andere Eingabegeräte

Sie können die Mauszeigergeschwindigkeit und die Maustaste wählen, die Sie für die Navigation in der Systemleiste, im SINA Kontrollzentrum und in den Arbeitsplätzen benutzen wollen. Diese Einstellungen definieren Sie separat für eine externe Maus, das interne Touchpad und den Trackpoint.



Funktion nur in der neuen Benutzeroberfläche

Diese Einstellungen können Sie nur in der neuen Benutzeroberfläche ändern, sind aber für beide Benutzeroberflächen gültig.

So konfigurieren Sie die Einstellungen:

1. Wenn Sie in der klassischen Ansicht sind, mit **AltGr + Shift + Esc** in die neue Benutzeroberfläche wechseln.
2. In der Systemleiste, **SINA / Kontrollzentrum** wählen.
3. Das Modul **Einstellungen / Personalisierung** öffnen.
4. **Eingabegeräte** wählen.
5. Einstellungen konfigurieren:

Einstellung	Externe Maus	Touchpad	Trackpoint
Primäre Maustaste Wählen Sie, ob Sie die rechte oder linke Maustaste für die Navigation in der Systemleiste, im SINA Kontrollzentrum und in allen Arbeitsplätzen benutzen.	x	x	x
Zeigerbewegung Konfigurieren Sie die Geschwindigkeit des Mauszeigers mit dem Schieberegler.	x	x	x
Touchpad deaktivieren Wenn Sie das Touchpad deaktivieren, können Sie nicht mehr auf dem Touchpad scrollen und die Tasten am unteren Rand benutzen.		x	
Trackpoint deaktivieren Wenn Sie den Trackpoint deaktivieren, deaktivieren Sie auch die zugehörigen Maustasten oberhalb des Touchpads.			x

4.2. Fokusrahmen anpassen

In der neuen Benutzeroberfläche zeigt der Fokusrahmen auf welchem Element sich der Tastaturfokus befindet, wenn Sie mit der Tastatur navigieren (siehe [Tastatursteuerung](#)).

Bei aktivierter Sprachausgabe (siehe [Kapitel 5.1.2](#)) wird das fokussierte Element vorgelesen. Standardmäßig wird ein dezenter Rahmen angezeigt.

Ändern Sie die Intensität, um den Rahmen deutlicher zu sehen oder den Rahmen auszublenden.

1. Wenn Sie in der klassischen Ansicht sind, mit **AltGr + Shift + Esc** in die neue Benutzeroberfläche wechseln.
2. In der Systemleiste, **SINA / Kontrollzentrum** wählen.
3. Das Modul **Einstellungen / Personalisierung** öffnen.
4. **Farben und Kontrast** wählen.



5. Unter **Fokusrahmen** die Einstellung ändern.
Die Abbildungen zeigen eine Vorschau.

4.3. Dark Mode aktivieren

Die neue SINA Benutzeroberfläche hat mehrere Anzeigemodi, standardmäßig ist die helle Darstellung eingestellt.

1. Wenn Sie in der klassischen Ansicht sind, mit **AltGr + Shift + Esc** in die neue Benutzeroberfläche wechseln.
2. In der Systemleiste, **SINA / Kontrollzentrum** wählen.
3. Das Modul **Einstellungen / Personalisierung** öffnen.
4. **Farben und Kontrast** wählen.

← Farben und Kontrast

Erscheinungsbild



hell • aktiv



dunkel

5. Unter **Erscheinungsbild** den Modus umschalten.
Die Abbildungen zeigen eine Vorschau.

4.4. Sprache ändern



Funktion nur in der klassischen Ansicht

Die Sprache können Sie nur in der klassischen Ansicht ändern. Die Einstellungen sind aber für beide Benutzeroberflächen gültig.

SINA Workstation S ist in Deutsch und Englisch verfügbar. Die Standardsprache wählt ihre Administration im SINA Management.

So ändern Sie die Anzeigesprache und das Tastaturlayout:

1. In der klassischen Ansicht, **Administration / System** wählen.
2. **Sprache** wählen.
3. Unter **Sprache** eine der verfügbaren Anzeigesprachen wählen.
4. Unter **Tastaturlayout** das Tastaturlayout Ihres Computers wählen.
Die Einstellungen sind sofort gültig.

4.5. Monitorlayout ändern

SINA Workstation S unterstützt bis zu zwei Monitore. Sie können mit 2 externen Monitoren und zugeklappter SINA Workstation S arbeiten. Dabei müssen beide Monitore an Ihrer Dockingstation angeschlossen sein. Alternativ können Sie auch mit einem externen und dem Laptopmonitor

arbeiten.

Das Monitorlayout wird für jeden Arbeitsplatz getrennt gespeichert und auch beim nächsten Start des Arbeitsplatzes verwendet.



Auflösung und Monitorsupport abhängig von SINA Workstation S Version

Je nach SINA Workstation S Version werden unterschiedliche Auflösungen unterstützt. Die technischen Details finden Sie im Administrationshandbuch in Kapitel 3.4.

Hier finden Sie die Funktion in der neuen Benutzeroberfläche:

1. In der Systemleiste das  **Monitor** Menü öffnen.
2. In der Liste ein Layout wählen.

Hier finden Sie die Funktion in der klassischen Ansicht:

1. In der Systemleiste mit der rechten Maustaste das  **Monitor** Menü öffnen.

Die verfügbaren Layouts unterscheiden sich, wenn Sie das Menü von einem Arbeitsplatz oder im SINA Kontrollzentrum aufrufen:

Optionen im SINA Kontrollzentrum:

-  **Nur Monitor x:** Nutzt nur den ausgewählten Monitor.
-  **Monitor x duplizieren:** Zeigt den gleichen Inhalt auf beiden Monitoren an.

Optionen in Arbeitsplätzen:

-  **Nur Monitor x:** Nutzt nur den ausgewählten Monitor.
-  **Monitor x duplizieren:** Zeigt den gleichen Inhalt auf beiden Monitoren an.
-  **Hauptanzeige Monitor 1 + Monitor 2:** Monitor 1 ist der Hauptmonitor. Monitor 2 steht rechts davon.
-  **Monitor 2 + Hauptanzeige Monitor 1:** Monitor 1 ist der Hauptmonitor. Monitor 2 steht links davon.
-  **Monitor 1 + Hauptanzeige Monitor 2:** Monitor 2 ist der Hauptmonitor. Monitor 1 steht links davon.
-  **Hauptanzeige Monitor 2 + Monitor 1:** Monitor 2 ist der Hauptmonitor. Monitor 1 steht rechts davon.
-  **Alle weiteren Layouts:** Zusätzliche benutzerdefinierte Layouts. Um neue benutzerdefinierte Layouts zu erstellen, wechseln Sie in die klassische Ansicht.

4.5.1. Benutzerdefiniertes Monitorlayout erstellen



Funktion nur in der klassischen Ansicht

Die Einstellungen können Sie nur in der klassischen Ansicht ändern. Diese sind aber für beide Benutzeroberflächen gültig.

1. In der klassischen Ansicht, **Administration / System / Bildschirm** wählen.
2. **Benutzerdefinierte Layouts** wählen.
3. **Bildschirmlayout hinzufügen** wählen.
4. Layout benennen.
Mit diesem Namen wird das Bildschirmlayout in der Systemleiste angezeigt.
5. Bildschirmlayout als Grundlage für das benutzerdefinierte Layout wählen.
6. Optional: Monitor drehen.
Auf Bildschirm klicken dreht das Layout in 90-Grad Schritten.
7. **Hinzufügen** wählen.

4.6. Systemleiste ein/ausblenden

Blenden Sie die Systemleiste in einem Arbeitsplatz aus, um den kompletten Bildschirm für Ihren Arbeitsplatz zu nutzen. Die Auflösung ihres Arbeitsplatzes wird angepasst.

In Remote-Arbeitsplätzen müssen Sie sich nach der Anpassung der Auflösung neu einloggen.



Weitere Anzeigemodi

Sie können in den Einstellungen die Anzeige der Systemleiste konfigurieren, sodass Sie diese auch in Remote-Arbeitsplätzen ein- und ausblenden können ohne, dass Sie ausgeloggt werden. Wählen Sie in der klassischen Ansicht unter **Administration / System / Bildschirm / Systemleiste** die Option **Überlagert**.

Mit der Tastatur einblenden und ausblenden:

Tastenkombination **Strg + Alt + o**

Mit der Maus in der klassischen Ansicht ausblenden:

In der Systemleiste, mit der linken Maustaste  **Monitor** wählen.

Mit der Maus in der neuen Benutzeroberfläche ausblenden:

1. In der Systemleiste, das Menü  **Monitor** öffnen.
2. **Vollbildmodus aktivieren** wählen.

Mit der Maus in der neuen Benutzeroberfläche wieder einblenden:

1. Die Maus an den oberen Bildschirmrand bewegen. Eine Menüleiste wird eingeblendet.
2. **Vollbildmodus beenden** wählen.



Präsentationsmodus

Im Präsentationsmodus werden keine Benachrichtigungen angezeigt, ihre SINA Workstation S sperrt sich nicht automatisch und aktiviert auch nicht den Energiesparmodus.

In der klassischen Ansicht, geht ihre Workstation automatisch in den Präsentationsmodus, wenn Sie die Systemleiste ausblenden und unter **Administration / System / Bildschirm / Systemleiste** die Option **Automatisch** oder **Fixiert** ausge-

wählt ist. In der neuen Benutzeroberfläche gehen Sie immer in den Präsentationsmodus, wenn Sie die Systemleiste ausblenden.

4.7. Anzeige vergrößern



Funktion nur in der klassischen Ansicht

Die Einstellungen können Sie nur in der klassischen Ansicht ändern. Diese sind aber für beide Benutzeroberflächen gültig.

Die Größe aller Texte und Symbole können Sie in den Systemeinstellungen anpassen:

1. In der klassischen Ansicht, **Administration / System** wählen.
2. **Bildschirm** wählen.
3. **Schrift- und Symbolgröße** wählen. Ein Dialog öffnet sich.
4. Eine Option wählen:
 - Automatisch: Die Größe passt sich an das Gerät an (Standardeinstellung). Für Laptops oder andere Computer entspricht das der Einstellung klein. Für Tablets entspricht das der Einstellung groß.
 - Groß: Vergrößerte Darstellung für Tablets oder Seheingeschränkte.
 - Klein: Kleine Darstellung, optimiert für Laptops.

4.8. Bildschirmhelligkeit und Bildschirmschonereinstellungen



Funktion nur in der klassischen Ansicht

Die Bildschirmeinstellungen können Sie nur in der klassischen Ansicht ändern. Diese sind aber für beide Benutzeroberflächen gültig.

1. In der SINA Benutzeroberfläche **Administration / System** wählen.
2. **Bildschirm** wählen.
3. Für Bildschirmhelligkeit, **Helligkeit** wählen und Schieberegler an gewünschte Position ziehen.
4. Für Bildschirmschoner-Einstellungen, **Bildschirmschoner** wählen.
 - Deaktiviert: Bildschirmschoner ist deaktiviert.
 - Abdunkeln: Der Bildschirm wird schwarz, wenn Sie für die eingestellte Zeit inaktiv sind.
 - Sperren: SINA Workstation S sperrt sich, wenn Sie für die eingestellte Zeit inaktiv sind. Für laufende Remote-Arbeitsplätze kann das zu Datenverlust führen. Mehr Informationen siehe [Kapitel 6.1.3](#).
 - Sperren und Abdunkeln: Kombiniert die Einstellungen Sperren und Abdunkeln.
 - Unter **Wartezeit** Zeitraum einstellen, nach dem sich bei Inaktivität der Bildschirmschoner aktiviert.



Eingeschränkte Optionen

Ihre Administration kann Ihre Optionen einschränken. Z.B. können Sie die Wartezeit nicht größer setzen, als den von der Administration definierten Wert aus dem

SINA Management.

4.9. Akustische Signale aktivieren



Funktion nur in der klassischen Ansicht

Die Einstellung können Sie nur in der klassischen Ansicht bearbeiten, sind aber für beide Benutzeroberflächen gültig.

SINA Workstation S kann z.B. für seheingeschränkte Nutzer einen Signalton ausgeben, wenn Sie das Gerät mit der PIN erfolgreich entsperren.

1. In der klassischen Ansicht, **Administration / System** wählen.
2. **Sonstige Einstellungen** wählen.
3. **Akustische Signale** wählen.
4. Einstellung durch Auswahl oder Abwahl der Checkbox **aktiviert** ändern.

4.10. Zeit und Datum einstellen



Funktion nur in der klassischen Ansicht

Die Einstellung können Sie nur in der klassischen Ansicht bearbeiten, sind aber für beide Benutzeroberflächen gültig.

Die Zeit- und Datumeinstellungen synchronisieren sich normalerweise automatisch über Ihre Netzwerkverbindung mit dem NTP-Server des SINA Management.

Alternativ ändern Sie so die Einstellungen manuell:

1. In der SINA Benutzeroberfläche **Administration / System** wählen.
2. Datum und Uhrzeit wählen.
3. Im Kontextmenü das gewünschte Datum und Uhrzeit einstellen. Die Uhrzeit bezieht sich auf die koordinierte Weltzeit (UTC).
4. **Speichern** wählen. Die Uhrzeit ändert sich für alle laufenden Arbeitsplätze.

4.11. Host-Taste ändern



Funktion nur in der klassischen Ansicht

Die Einstellung können Sie nur in der klassischen Ansicht bearbeiten, sind aber für beide Benutzeroberflächen gültig.

Mit Tastenkombinationen können Sie manche Gastbetriebssysteme in lokalen Arbeitsplätzen herunterfahren (Host-Taste + H) oder zurücksetzen (Host-Taste + R). Dazu wird die Host-Taste genutzt.

So definieren Sie die Host-Taste:

1. In der klassischen Ansicht, **Administration / System** wählen.
2. **Sonstige Einstellungen** wählen.
3. **Tastaturkürzel** wählen.
4. Taste wählen, die als Host-Taste fungiert:
 - Strg links
 - Strg rechts
 - Strg beide (Standardeinstellung)
 - F11
 - F12

4.12. System-CFS anderer Benutzer ausblenden

Für jeden Benutzer, der sich an ihrer SINA Workstation S anmeldet, wird ein System-CFS angelegt. Auf System-CFS anderer Benutzer haben Sie aber möglicherweise keinen Zugriff. Daher können Sie diese ausblenden, um das **Virtuelle Laufwerke** Modul übersichtlicher zu gestalten. Standardmäßig werden alle System-CFS eingeblendet.

So blenden Sie andere System-CFS aus:

1. In der klassischen Ansicht, **Administration / Sonstige Einstellungen** wählen.
2. **Sichtbarkeit von virtuellen Laufwerken** wählen.
3. Checkbox **sichtbar** abwählen.

5. Erleichterte Bedienung

SINA Workstation S unterstützt Sie mit diesen Funktionen in der neuen Benutzeroberfläche:

- [Sehen](#)
- [Tastatur](#)

5.1. Sehen

5.1.1. Fokusrahmen

Das aktuell gewählte Element wird durch einen Fokusrahmen hervorgehoben.

Wenn Sie den Fokusrahmen schlecht sehen, ändern Sie die Darstellung im Personalisierung-Modul (siehe [Kapitel 4.2](#)).

5.1.2. Sprachausgabe

Aktivieren Sie die Sprachausgabe, um sich alle Funktionen und Informationen in der Benutzeroberfläche vorlesen zu lassen.



Die Sprachausgabe funktioniert auch beim Einloggen in der neuen Benutzeroberfläche.

Wenn Sie vor dem Start in der neuen Benutzeroberfläche gearbeitet haben, wird diese angezeigt, sobald Sie ihren SINA ID Token stecken.

So aktivieren Sie die Sprachausgabe mit der Tastatur

Mit **Strg + Alt + Enter** die Sprachausgabe an- und wieder ausschalten.

So ändern Sie die Lesegeschwindigkeit und Lautstärke mit der Tastatur

1. Mit **Strg + Alt + Esc** in die Systemleiste springen.
2. Mit **Tab** zu **Kontrollzentrum** navigieren und mit **Enter** bestätigen.
Sie befinden sich jetzt im Kontrollzentrum auf der Seite, die Sie als letztes aufgerufen hatten.
3. Wenn Sie nicht auf der Sprachausgabe-Seite sind, mit **Tab** bis zum Modul **Einstellungen** navigieren.
4. Menü mit **Enter** ausklappen.
Eine Liste der untergeordneten Module öffnet sich.
5. Mit **Tab** zum Modul **Erleichterte Bedienung** navigieren und mit **Enter** öffnen.
6. Mit **Tab** zu **Sprachausgabe** navigieren und mit **Enter** öffnen.
7. Mit **Tab** zu **Lesegeschwindigkeit** bzw. **Lautstärke relativ zur Systemlautstärke** navigieren.
8. Mit den Pfeiltasten die Einstellungen anpassen.

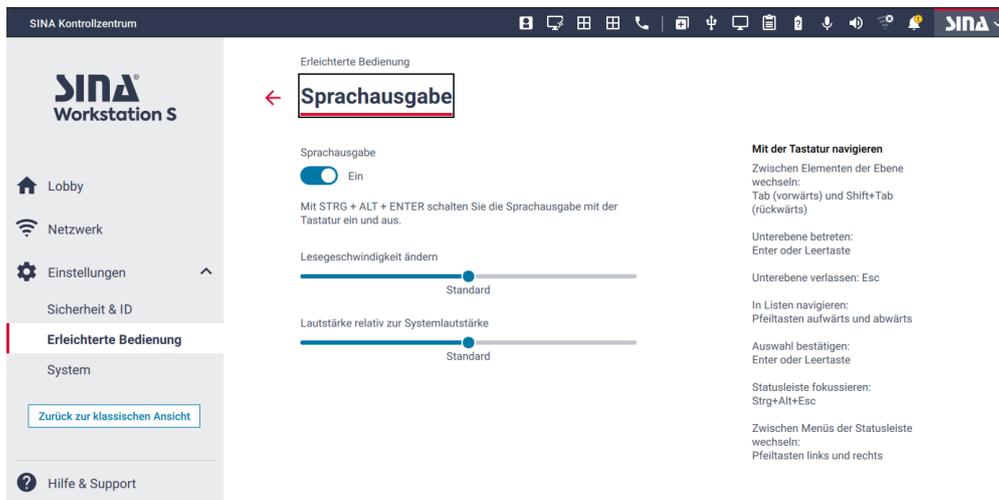
So aktivieren Sie die Sprachausgabe mit der Maus

1. In der Systemleiste, **SINA Workstation / Kontrollzentrum** wählen.

2. Das Modul **Einstellungen / Erleichterte Bedienung** wählen.

3. **Sprachausgabe** wählen.

Aktivieren und deaktivieren Sie die Sprachausgabe mit dem Schalter.



So ändern Sie die Lesegeschwindigkeit und Lautstärke mit der Maus

1. In der Systemleiste, **SINA Workstation / Kontrollzentrum** wählen.
2. Das Modul **Einstellungen / Erleichterte Bedienung** wählen.
3. **Sprachausgabe** wählen.
4. Zu **Lesegeschwindigkeit** bzw. **Lautstärke relativ zur Systemlautstärke** navigieren.
5. Einstellungen mit dem Schieberegler anpassen.

5.2. Tastatur

5.2.1. Mit Tastatur navigieren

Bedienen Sie die neue Benutzeroberfläche mit der Tastatur. Bei aktivierter Sprachausgabe werden die beim Navigieren erreichten Bedienelemente automatisch vorgelesen.



Hinweis

Enter, Leertaste und die Eingabetaste haben die gleiche Funktion in der Tastaturnavigation. In den folgenden Erklärungen wird Enter verwendet. Sie können aber auch eine der beiden anderen Tasten nutzen.

Kontrollzentrum öffnen

1. Ausgehend von einem Arbeitsplatz, mit **Strg + Alt + Esc** das SINA Workstation-Menü aufrufen.
2. Tab drücken, um zum Listenelement **Kontrollzentrum** zu navigieren.
3. Mit Enter in das Kontrollzentrum springen. Das Kontrollzentrum öffnet die zuletzt geöffnete Seite.

Systemleiste

1. Mit Strg + Alt + Esc springen Sie in die Systemleiste in das SINA Workstation-Menü

2. Mit den Pfeiltasten wechseln Sie zwischen den Menüs. Je nach Rolle wird das Menü unterschiedlich bedient:

- [Liste](#)
- [Interaktive Liste](#)
- [Komplexe interaktive Liste](#)

Hauptmenü

Je nachdem wo Sie sich im Kontrollzentrum befinden, navigieren Sie mit Tab zum Hauptmenü.

Innerhalb des Hauptmenüs navigieren Sie wie in einer [interaktiven Liste](#).

Anzeigebereich/Modulseite

Mit Tab und Shift + Tab zwischen Elementen navigieren. Je nach Rolle unterscheidet sich die Bedienung:

- [Liste](#)
- [Interaktive Liste](#)
- [Komplexe interaktive Liste](#)
- [Textfeld](#)
- [Schalter](#)
- [Umschalter](#)
- [Schieberegler](#)
- [Optionsfeld](#)
- [Auswahlliste](#)
- [Registerkarte](#)

Liste

Mit Pfeiltasten durch die Liste navigieren

Interaktive Liste

- Mit Tab vorwärts durch die Liste navigieren
- Mit Tab + Shift rückwärts durch die Liste navigieren
- Mit Enter auf ein Listenelement wird eine Aktion ausgelöst

Komplexe interaktive Liste

- Mit Tab und Shift + Tab zwischen Elementen der Liste navigieren
- Mit Enter ein Listenelement betreten
- Mit Esc das Element verlassen
- Mit Tab und Shift + Tab zwischen Schaltern in einem Listenelement navigieren
- Mit Enter bestätigen

Textfeld

Wenn mit Tab angesteuert, Text eingeben.

Schalter

- Mit Enter auslösen.
- Wenn mehrere verfügbar, zwischen Schaltern mit Tab navigieren.

Umschalter

Mit Enter ein- und wieder ausschalten bzw. eine Funktion aktivieren und wieder deaktivieren.

Auswahlliste

Eine Option aus einer Auswahl wählen:

- Mit Enter die Liste öffnen
- Mit Pfeiltasten navigieren
- Mit Enter bestätigen
- Mit Esc Liste ohne Auswahl verlassen

Schieberegler

Mit den Pfeiltasten den Regler verschieben.

Optionsfeld

- Zwischen Optionen mit den Pfeiltasten navigieren
- Eine Option mit Enter wählen

Seitenregister

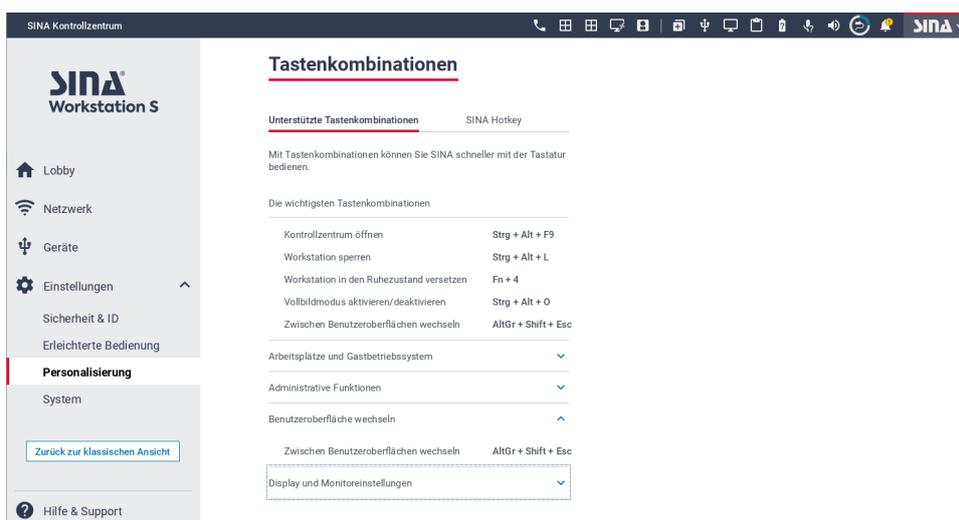
Mit Pfeiltasten zwischen den Registerkarten wechseln.

5.2.2. Tastenkombinationen

Wenn Sie ein Notebook der Modellreihe Lenovo ThinkPad nutzen, sind für viele Funktionen Tastenkombinationen verfügbar.

Eine Auflistung aller verfügbaren Tastenkombinationen finden Sie in der neuen Benutzeroberfläche; die Tastenkombinationen gelten für beide Benutzeroberflächen:

1. Wenn Sie in der klassischen Ansicht sind, mit **AltGr + Shift + Esc** in die neue Benutzeroberfläche wechseln.
2. Im SINA Kontrollzentrum zu **Einstellungen / Personalisierung** navigieren.
3. **Tastenkombinationen** wählen.
Die Tastenkombinationen sind thematisch sortiert. Klappen Sie einen Abschnitt auf, um mehr zu erfahren.



Tastenkürzel	Funktion
Strg + Alt + L	SINA Workstation sperren
Strg + Alt + O	Blendet die Systemleiste ein oder aus (siehe Kapitel Kapitel 3.2.2).
Strg + Alt + Enter	Sprachausgabe an- und ausschalten in der neuen Benutzeroberfläche
Strg + Alt + Esc	Mit der Tastatur in die Systemleiste in das SINA Workstation Menü springen
AltGr + Shift + Esc	Zwischen den Benutzeroberflächen wechseln
Fn + 4	SINA Workstation suspendieren
Fn + F1	Lautsprecher stummschalten
Fn + F2	Lautstärke des Lautsprechers verringern
Fn + F3	Lautstärke des Lautsprechers erhöhen
Fn + F4	Mikrofon stummschalten
Fn + 5	Helligkeit reduzieren
Fn + 6	Helligkeit erhöhen
Fn + F7	Monitorlayouts umschalten
Fn + F8	WLAN aktivieren/deaktivieren
Strg + Alt + F1	Zum ersten Arbeitsplatz wechseln (falls aktiv)
Strg + Alt + F2	Zum zweiten Arbeitsplatz wechseln (falls aktiv)
Strg + Alt + F3	Zum dritten Arbeitsplatz wechseln (falls aktiv)
Strg + Alt + F4	Zum vierten Arbeitsplatz wechseln (falls aktiv)
Strg + Alt + F5	Zum fünften Arbeitsplatz wechseln (falls aktiv)
Strg + Alt + F6	Zum sechsten Arbeitsplatz wechseln (falls aktiv)
Strg + Alt + F7	Zum siebten Arbeitsplatz wechseln (falls aktiv)

Tastenkürzel	Funktion
Strg + Alt + F8	Zum achten Arbeitsplatz wechseln (falls aktiv)
Strg + Alt + F9	Rückkehr zur Bedienoberfläche von SINA Workstation
Strg + Alt + F11	Adminmenü öffnen (siehe Administrationshandbuch)
Strg + Alt + F12	Logmeldungen anzeigen (siehe Administrationshandbuch)

Tabelle 1. Verfügbare Tastenkombinationen

6. Mit SINA Workstation arbeiten

6.1. SINA Workstation bedienen

Um SINA Workstation zu nutzen, authentifizieren Sie sich mit ihrem SINA ID Token. Dieser enthält alle von der Administration vergebenen Berechtigungen und Konfigurationsdaten und regelt, auf welche Netzwerke Sie Zugriff besitzen.



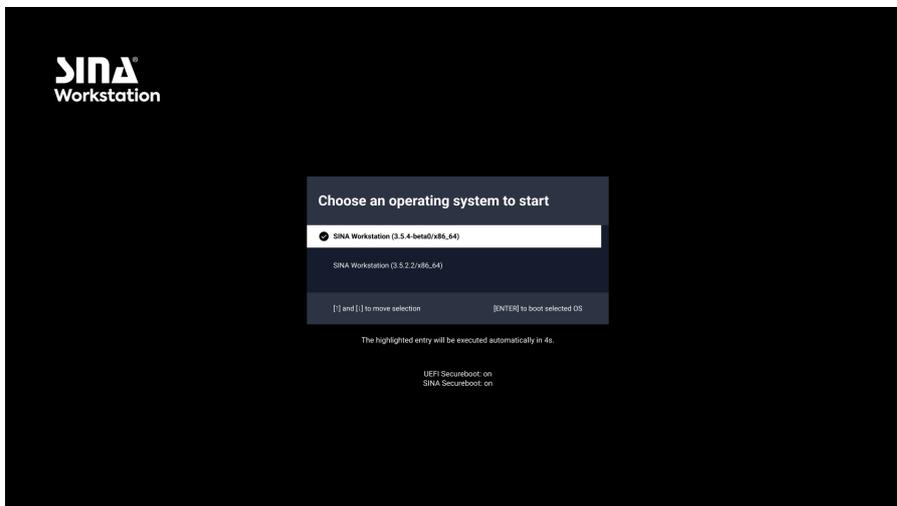
Wenn nicht anders beschrieben, gelten alle Einstellungen in diesem Kapitel für beide Benutzeroberflächen. Auch wenn Sie einige Einstellungen nur in der klassischen Ansicht vornehmen können.

6.1.1. SINA Workstation starten

Halten Sie zum Starten von SINA Workstation S ihren SINA ID Token bereit. Bei Fragen zu Authentifizierung, Installation oder Konfiguration wenden Sie sich an die Administration.

So starten Sie SINA Workstation S:

1. Zum Einschalten den Power-Button drücken. Der Boot-Loader wird angezeigt.
2. Optional: Wenn Sie eine andere Version nutzen wollen als die zuletzt gestartete, ändern Sie die Version im Auswahlmenü mit den Pfeiltasten und Enter.



Warnung

Ein roter Hintergrund des Boot-Loaders deutet auf Probleme hin. Wenden Sie sich an ihre Administration.

3. SINA ID Token stecken.
4. Benutzer-PIN eingeben.
 - Um ein verdecktes Protokollieren der Benutzer-PIN auszuschließen, können Sie den Nummernblock mit der Maus oder dem Touchscreen benutzen.

- Nach drei Fehleingaben müssen Sie die PUK eingeben.

5. **Bestätigen** wählen oder **Enter** drücken.



Geräte-PIN wird seit Version 3.5.0 nicht mehr unterstützt

Bei der Fehlermeldung **SINA ID Token uses unsupported device card PIN** muss die Geräte-PIN von ihrem SINA ID Token entfernen.



Achtung

Falls die Meldung System **Security - Bottom cover tamper detected** angezeigt wird, deutet dies auf mögliche Eindringversuche hin.

- Prüfen Sie das Gehäuse auf äußere Einflüsse (Kratzer an den Schrauben, nicht geschlossene Abdeckung, etc.).
- Informieren Sie bei vorliegenden äußeren Einflüssen den zuständigen Sicherheitsbeauftragten und nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb.
- Wenn keine äußeren Einflüsse vorliegen, kann das Gerät weiter genutzt werden. Setzen Sie die Meldung mit dem BIOS-Passwort zurück. Wird die Meldung nach jedem Neustart angezeigt, ist die Hardware defekt.

6.1.2. SINA Workstation neustarten

Sie haben 2 Optionen, um SINA Workstation S neuzustarten:

- [Manuell neustarten](#)
- [Automatisch neustarten](#)

Wenn SINA Workstation S nicht korrekt funktioniert, kann ein Neustart helfen.

6.1.2.1. Manuell neustarten

1. Alle Arbeitsplätze beenden.
2. Zur Systemleiste navigieren:
 - **Klassische Ansicht:** Mit rechter Maustaste **SINA / Neustarten** wählen.
 - **Neue Benutzeroberfläche:** Mit linker Maustaste **SINA Workstation / Neustart** wählen.
3. Wenn das Anmeldefenster erscheint, ihre Benutzer-PIN eingeben.

6.1.2.2. Automatisch neustarten

SINA Workstation S kann sich mit dem Beenden des letzten Arbeitsplatzes automatisch neustarten, wenn Sie diese Systemeinstellungen aktivieren.



Nur in der klassischen Ansicht einstellbar

Sie können die Einstellung nur in der klassischen Ansicht bearbeiten. Die Einstellungen gelten aber für beide Benutzeroberflächen.

So aktivieren Sie das automatische Neustarten:

1. **Administration / System** wählen.
2. **Sonstige Einstellungen** wählen.
3. **Aktionen** wählen.
4. Für **Aktion beim Beenden des letzten Arbeitsplatzes** die Option **Neustarten** wählen.

6.1.3. SINA Workstation sperren

Schützen Sie ihre Daten, wenn Sie ihre Arbeit unterbrechen. Um SINA Workstation S zu sperren, haben Sie mehrere Optionen:

- [SINA Workstation S sperren - SINA ID Token stecken lassen](#)
- [SINA Workstation S sperren - SINA ID Token ziehen](#)
- [Nur SINA ID Token ziehen](#)



Alternative Sperrmethoden

Nutzen Sie die Tastenkombination **Strg + Alt + L** oder belegen Sie den Power-Button mit der Sperren-Funktion in den Systemeinstellungen (**System / sonstige Einstellungen / Aktionen**).

6.1.3.1. SINA Workstation S sperren – SINA ID Token stecken lassen

Nutzen Sie diese Option für kurze Pausen, wenn Sie den Raum nicht verlassen (geringste Sicherheit).

1. Zur Systemleiste navigieren.
 - a. **Klassische Ansicht:** Mit rechter Maustaste **SINA / Workstation sperren** wählen.
 - b. **Neue Benutzeroberfläche:** Mit linker Maustaste **SINA Workstation / Sperren** wählen.
 - Verschlüsselte Laufwerke bleiben verfügbar und aktive Arbeitsplätze laufen weiter.
 - Sicherheitsbeziehungen bleiben bestehen.

6.1.3.2. SINA Workstation S sperren – SINA ID Token ziehen

Nutzen Sie diese Option für kurze Pausen, wenn Sie den Raum verlassen (hohe Sicherheit).

1. Zur Systemleiste navigieren.
 - a. **Klassische Ansicht:** Mit rechter Maustaste **SINA / Workstation sperren** wählen.
 - b. **Neue Benutzeroberfläche:** Mit linker Maustaste **SINA Workstation / Sperren** wählen.
2. SINA ID Token ziehen.
 - Die Sicherheitsbeziehungen werden reauthorisiert. Nach Ablauf der Lebensdauer werden die Sicherheitsbeziehungen abgebaut.
 - Arbeitsplätze werden pausiert. Ausnahme: Es besteht eine Trusted Network Verbindung für die Sicherheitsdomäne des Arbeitsplatzes (siehe [Kapitel 1.2.4.4](#)).
 - Verschlüsselte Dateisysteme werden gesperrt. Andere SINA ID Token können nicht auf Ihre Daten zugreifen.
 - Für Remote-Arbeitsplätze wird die Verbindung zum Server aufrechterhalten, bis die Sicherheitsbeziehung abgebaut wird.

6.1.3.3. Nur SINA ID Token ziehen

Nutzen Sie diese Option, wenn kein Remote-Arbeitsplatz aktiv ist (sehr hohe Sicherheit).



Datenverlust bei Remote-Arbeitsplätzen möglich

Wenn Sie den SINA ID Token ziehen, wird die Verbindung zum Terminalserver sofort beendet. Nicht gespeicherte Daten gehen verloren.

1. Ziehen Sie Ihren SINA ID Token ohne vorherige Sperrung.
 - Die Netzwerkverbindung und alle Sicherheitsbeziehungen werden abgebaut.
 - Verschlüsselte Laufwerke werden gesperrt. Andere SINA ID Token können nicht auf Ihre Daten zugreifen.
 - Arbeitsplätze werden pausiert.

6.1.4. SINA Workstation suspendieren (Standbymodus)

Nutzen Sie diese Funktion, wenn Sie die Arbeit für einige Stunden unterbrechen.

In manchen Fällen ist es sinnvoll, SINA Workstation S zu suspendieren, statt zu sperren oder herunterzufahren:

- Im Vergleich zum Sperren sparen Sie Akkukapazität.
- Im Vergleich zum Herunterfahren, können Sie schneller weiterarbeiten.

So suspendieren Sie SINA Workstation S:

1. Zur Systemleiste navigieren.

a. **Klassische Ansicht:** Mit rechter Maustaste **SINA / Suspendieren (RAM)** wählen.

b. **Neue Benutzeroberfläche:** Mit linker Maustaste **SINA Workstation / Standbymodus** wählen.

- Aktive lokale Arbeitsplätze werden im Arbeitsspeicher gespeichert.
- Die Netzwerkverbindung wird beendet.



Akkuverbrauch im suspendierten Zustand

Der Akku entlädt sich langsamer im suspendierten Zustand. Wenn sich der Akku vollständig entlädt, gehen ungespeicherte Daten verloren.

So setzen Sie die Arbeit fort:

1. Den Powerbutton des Gerätes drücken.

- Alle Arbeitsplätze sind wieder verfügbar.
- Die Netzwerkverbindungen werden wiederhergestellt.



Alternative für Tablets

Suspendieren Sie SINA Workstation S auf Tablets, wenn Sie den Powerbutton drücken.

Wählen Sie dafür **Automatisch für Aktion beim Beenden des letzten Arbeitsplatzes** in den Systemeinstellungen (**System / sonstige Einstellungen / Aktionen**).

6.1.5. Automatisch sperren oder suspendieren

SINA Workstation S kann sich mit dem Schließen des Laptopdeckels oder durch Drücken des Powerbuttons automatisch sperren oder suspendieren, wenn Sie diese Systemeinstellungen aktivieren.

Hier finden Sie die Einstellungen:

1. **Administration / System** wählen.
2. **Sonstige Einstellungen** wählen.
3. **Aktionen** wählen.
 - **Aktion beim Schließen des Laptopdeckels**

SINA Workstation S kann beim Schließen des Laptopdeckels automatisch sperren oder suspendieren (Standardeinstellung = keine Aktion).

- **Aktion für Powerbutton**

Mit dem Drücken des Powerbuttons können Sie SINA Workstation S sperren, suspendieren oder herunterfahren (Standardeinstellung = Automatisch).

- **Für Tablets:** Die Option **Automatisch** suspendiert SINA Workstation S beim Drücken des Powerbuttons.
- **Laptops und andere Geräte:** Die Option **Automatisch** hat keine Auswirkungen. Wählen Sie **Sperren** oder **Suspendieren**.

6.1.6. SINA Workstation herunterfahren

Sie haben 2 Optionen, um SINA Workstation S herunter zu fahren:

- [Manuell herunterfahren](#)
- [Automatisch herunterfahren](#)

6.1.6.1. Manuell herunterfahren



Automatische Suspendierung

Nicht beendete lokale Arbeitsplätze werden beim Beenden von SINA Workstation automatisch suspendiert. Remote-Arbeitsplätze werden beendet und können je nach Konfiguration des Terminalservers später fortgesetzt werden.

Um SINA Workstation S zu beenden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Zur Systemleiste navigieren.
 - a. **Klassische Ansicht:** Mit der rechten Maustaste **SINA / Herunterfahren** wählen.
 - b. **Neue Benutzeroberfläche:** mit der linken Maustaste **SINA Workstation / Herunterfahren** wählen.

6.1.6.2. Automatisch herunterfahren

SINA Workstation S kann sich mit dem Beenden des letzten Arbeitsplatzes oder durch Drücken des Powerbuttons automatisch herunterfahren, wenn Sie diese Systemeinstellungen aktivieren.

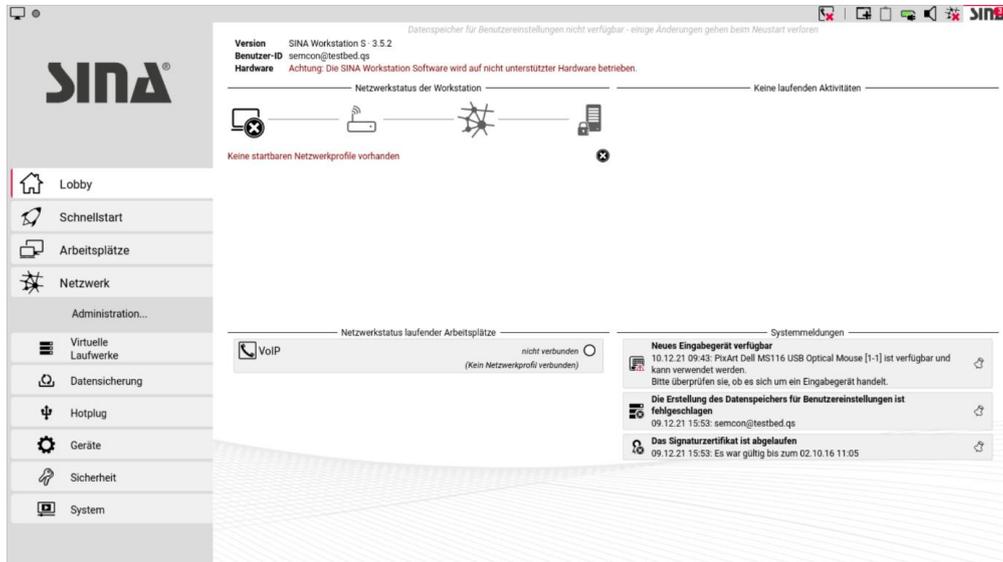
Hier finden Sie diese Einstellungen:

1. **Administration / System** wählen.
2. **Sonstige Einstellungen** wählen.
3. **Aktionen** wählen.
 - Für **Aktion für Powerbutton** die Option **Herunterfahren** wählen.
 - Für **Aktion beim Beenden des letzten Arbeitsplatzes** die Option **Herunterfahren** wählen.

6.2. Lobby

Die Lobby gibt Ihnen einen Überblick über den Status ihrer SINA Workstation S. In der neuen Benutzeroberfläche finden Sie hier auch Arbeitsplatz- und Netzwerkfunktionen.

6.2.1. Lobby in der klassischen Ansicht



1. Netzwerkstatus der Workstation

In diesem Bereich können Sie bei Verbindungsproblemen den Status der beteiligten Komponenten prüfen. Mögliche Probleme und Lösungsansätze sind in [Kapitel 6.4.12](#) erklärt.

2. Laufende Aktivitäten

Aktivitäten, die vom System noch nicht beendet wurden, werden in der Reihenfolge ihrer Abarbeitung angezeigt. Dies betrifft beispielsweise:

- Anlegen oder Ändern verschlüsselter Dateisysteme
- Datensicherung und -wiederherstellung
- Umschlüsselung und Systemprüfungen von Dateisystemen

3. Netzwerkstatus laufender Arbeitsplätze

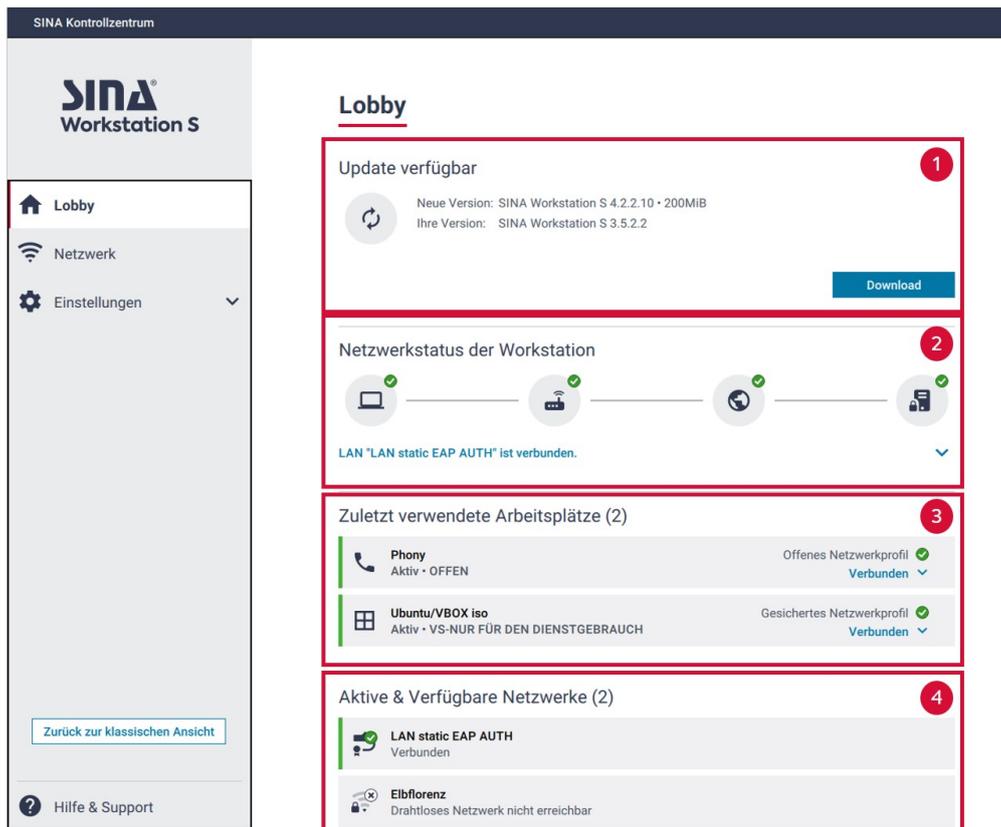
In diesem Bereich werden die laufenden Arbeitsplätze und deren Netzwerkstatus angezeigt. Die Farbdarstellung entspricht der Anzeige in der Systemleiste (siehe [Kapitel 1.2.4.3](#)).

4. Systemmeldungen

Klicken Sie auf das  Symbol, um Meldungen zu löschen. Meldungen zu neuen Geräten verschwinden automatisch, wenn Sie das Gerät verwenden.

Sie können im Fehlerfall eine Logdatei exportieren (siehe [Kapitel 10.3](#)).

6.2.2. Lobby in der neuen Benutzeroberfläche



1. Systemmeldungen

Hier werden Systemmeldungen angezeigt, die eine Aktion von Ihnen erfordern. Das sind z.B. Updates oder Fehlerprotokolle. Sie werden von der Meldung direkt zu der entsprechenden Funktion geleitet.

2. Netzwerkstatus der Workstation

Hier können Sie bei Verbindungsproblemen den Status der Komponenten prüfen. Mögliche Probleme und Lösungsansätze sind in [Kapitel 6.4.12](#) erklärt.

3. Zuletzt verwendete Arbeitsplätze

Hier können Sie zuletzt verwendete Arbeitsplätze starten oder bearbeiten. Laufende Arbeitsplätze erkennen Sie an der grünen Färbung und dem Status **Aktiv**. Für mehr Informationen zu den Arbeitsplatz-Funktionen siehe [Kapitel 6.3](#).

4. Aktive & Verfügbare Netzwerke

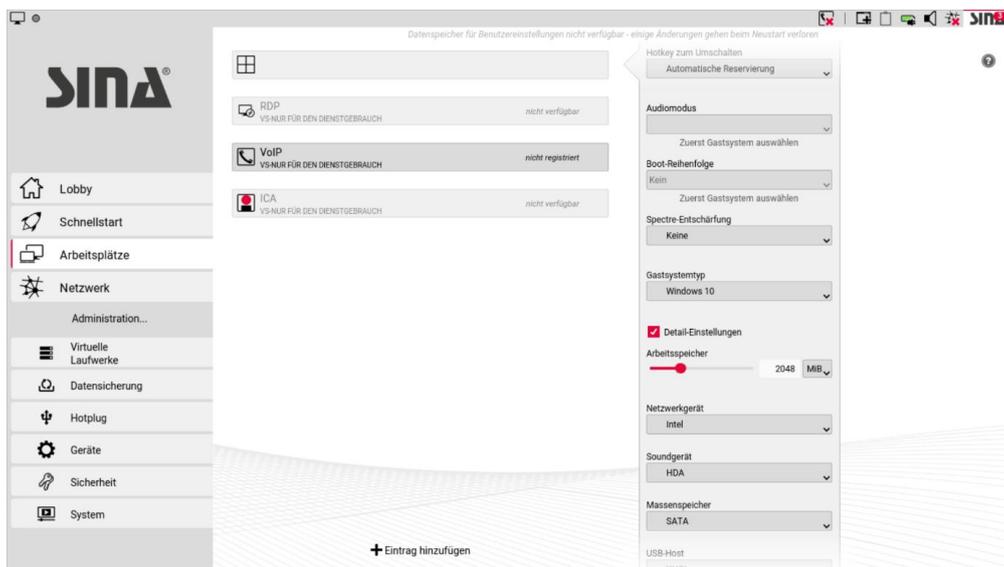
Hier können Sie ein Netzwerk verbinden, trennen oder bearbeiten. Verbundene Netzwerke erkennen Sie an der grünen Färbung und dem Status **Verbunden**.

Für mehr Informationen zu den Netzwerk-Funktionen siehe [Kapitel 6.4](#).

6.3. Virtuelle Arbeitsplätze

Virtuelle Arbeitsplätze sind unabhängige Arbeitsumgebungen, in denen Sie sicher arbeiten können. Hintergrundinformationen zu verschiedenen Arbeitsplatztypen finden Sie in [Kapitel 1.2.3](#).

In der klassischen Ansicht werden im Modul **Arbeitsplätze** alle Arbeitsplätze angezeigt. Sie können die Reihenfolge mit **Drag & Drop** ändern. Laufende Arbeitsplätze sind dunkel hinterlegt.



6.3.1. Arbeitsplatz starten

Arbeitsplatz in der Systemleiste starten:

1. Zur Systemleiste navigieren.
2. **Klassische Ansicht:** Mit der rechten Maustaste **Arbeitsplätze** wählen.
3. **Neue Benutzeroberfläche:** Mit der linken Maustaste **Arbeitsplätze starten** wählen.
4. Einen Arbeitsplatz in der Liste wählen.

Arbeitsplatz im Arbeitsplatz-Modul starten (nur klassische Ansicht):

1. **Arbeitsplätze** Modul öffnen.
2. Arbeitsplatz in der Liste wählen.
3. **Starten** wählen.

Häufig benutzten Arbeitsplatz im Lobby-Modul starten (nur neue Benutzeroberfläche):

1. **Lobby** Modul wählen.
2. Zum Bereich **Zuletzt verwendete Arbeitsplätze** navigieren.
3. Arbeitsplatz in der Liste wählen.
4. **Starten** wählen.



Arbeitsplatz automatisch starten

Damit ein Arbeitsplatz automatisch startet, erstellen Sie ein Schnellstartprofil in

der klassischen Ansicht (siehe [Kapitel 6.5](#)).

6.3.2. Zwischen Arbeitsplätzen wechseln

Wenn Sie mehrere Arbeitsplätze parallel gestartet haben, können Sie zwischen laufenden Arbeitsplätzen wechseln.

Mit Systemleiste in den Arbeitsplatz wechseln:

1. In der Systemleiste den  **Arbeitsplatz** mit der linken Maustaste wählen.
 - In der klassischen Ansicht wechseln Sie sofort in den Arbeitsplatz.
 - In der neuen Benutzeroberfläche öffnet sich ein Menü. Klicken Sie auf den Arbeitsplatznamen.

Mit Shortcut in den Arbeitsplatz wechseln:

1. Tastenkombination verwenden, die dem Arbeitsplatz zugeordnet ist, z.B. Strg + Alt + F1.
 - In der klassischen Ansicht wird die Tastenkombination angezeigt, wenn Sie den Mauszeiger über das Arbeitsplatz-Symbol in der Systemleiste halten.
 - In der neuen Benutzeroberfläche wird die Tastenkombination unterhalb des Arbeitsplatznamens im Arbeitsplatz-Menü angezeigt.



6.3.3. Arbeitsplatz beenden

Schließen Sie alle Anwendungen, bevor Sie den Arbeitsplatz beenden.

Für lokale Arbeitsplätze nutzen Sie die Herunterfahren-Funktion des Gastbetriebssystems. Für Remote- und Telefon-Arbeitsplätze melden Sie sich ab.



Warnung

Wenn sich der Arbeitsplatz nicht über die Herunterfahren- oder Abmelden-Funktion beenden lässt, beenden Sie den Arbeitsplatz über die SINA Benutzeroberfläche. Ungespeicherte Daten können verloren gehen.

Arbeitsplatz in der Systemleiste beenden:

1. In die Systemleiste navigieren.
 - a. **Klassische Ansicht:** Mit der rechten Maustaste  **Arbeitsplatz** wählen.
 - b. **Neue Benutzeroberfläche:** Mit der linken Maustaste  **Arbeitsplatz** wählen.
2. **Beenden** wählen.

3. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.

Arbeitsplatz im Arbeitsplatz-Modul beenden:

1. **Arbeitsplätze** Modul öffnen.
2. Arbeitsplatz in der Liste wählen.
3. **Beenden** wählen.



SINA Workstation S automatisch herunterfahren

Wählen Sie **Herunterfahren** für **Aktion beim Beenden des letzten Arbeitsplatzes** in den Systemeinstellungen (**System / sonstige Einstellungen / Aktionen**).

6.3.4. Neuen Arbeitsplatz anlegen

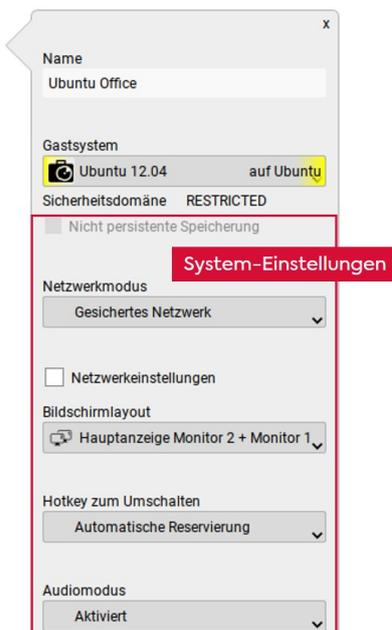


Hinweis

Sie können nur lokale Arbeitsplätze anlegen.
Wenden Sie sich für andere Arbeitsplätze an ihre Administration.

So legen Sie einen neuen Arbeitsplatz an:

1. Im Modul **Arbeitsplätze / +Eintrag hinzufügen** wählen.



2. Arbeitsplatz benennen.
3. **Gastsystem** wählen.
 - Es stehen alle .vdi/.iso-Dateien aus virtuellen Laufwerken zur Verfügung.
 - Je nach Auswahl sind Detail-Einstellungen vorausgefüllt.
4. [System-Einstellungen](#) konfigurieren.
5. Optional: [Detail-Einstellungen](#) konfigurieren.
6. **Erstellen** wählen.

6.3.4.1. System-Einstellungen

Nicht persistente Speicherung

Beim Beenden wird der Arbeitsplatz in den Ausgangszustand versetzt. Nur verfügbar, wenn für das virtuelle Laufwerk des Gastsystems aktiviert.

Netzwerkmodus

Der Netzwerkmodus definiert den Zugang zu Netzwerken:

- **Kein Netzwerk:** Offline arbeiten.
- **Sicheres Netzwerk:** Verschlüsselte VPN-Verbindung zu SINA L3 Box (siehe [\[netzwerk\]](#)).
- **Offenes Netzwerk (Standard):** Direkter Internetzugang für offene Arbeitsplätze in Sicherheitsdomäne 1 (siehe [Kapitel 7.1](#)). In diesem Modus ist SINA Workstation S nicht remote erreichbar, da die IP-Adresse mit NAT ersetzt wird.
- **Offenes Netzwerk (Bridged):** Direkter Internetzugang mit LAN-Kabel für offene Arbeitsplätze in Sicherheitsdomäne 1. In diesem Modus ist SINA Workstation S über vom DHCP-Server vergebene IP-Adresse remote erreichbar. Internetzugang via WLAN wird nicht unterstützt.

Netzwerkeinstellungen

- **Zu reservierende IPv4:**
 - Automatisch: Der Arbeitsplatz nutzt eine beliebige, freie Adresse des Netzwerks.
 - Keine: Der Arbeitsplatz nutzt keine IPv4-Adresse.
 - Einzelne IP-Adresse: Der Arbeitsplatz nutzt eine bestimmte IP-Adresse des Netzwerks. Diese muss beim Arbeitsplatzstart verfügbar sein.
- **Zu reservierende IPv6:**
 - Automatisch: Der Arbeitsplatz nutzt eine beliebige, freie Adresse des Netzwerks.
 - Keine: Der Arbeitsplatz nutzt keine IPv6-Adresse.
 - Einzelne IP-Adresse: Der Arbeitsplatz nutzt eine bestimmte IP-Adresse des Netzwerks. Diese muss beim Arbeitsplatzstart verfügbar sein.
- **Zu reservierende MAC:**
 - Automatisch: Der Arbeitsplatz nutzt eine beliebige Adresse des MAC-Adresspools.
 - Einzelne MAC-Adresse: Arbeitsplatz nutzt eine bestimmte MAC-Adresse des Adresspools. Diese kann für MAC-basierte Authentifizierung genutzt werden.

Bildschirmlayout

Unter Bildschirmlayout definieren Sie die Anzeigeeinstellungen für mehrere Bildschirme (siehe [Kapitel 4.5](#)).

Sekundäres Betriebssystem

Unverschlüsselte ISO-Laufwerke können mit dem primären Betriebssystem interagieren, z.B. um VirtualBox Guest-Additions zu installieren oder Daten zu sichern (siehe [Kapitel 6.3.7](#)).

Hotkey zum Umschalten

Shortcut, um von einem Arbeitsplatz in diesen Arbeitsplatz zu wechseln.

Wenn Sie den gleichen Shortcut mehreren Arbeitsplätzen zuweisen, kann nur einer der Arbeitsplätze gestartet werden. Daher empfehlen wir **Automatische Reservierung**.

Audiomodus

Der Audiomodus definiert die Lautsprecher und Mikrofonverfügbarkeit für interne und externe Audiogeräte.

- **Deaktiviert:** Ohne Ton
- **Aktiviert:** Hören und Sprechen.

Der Arbeitsplatz kann grundsätzlich auf Lautsprecher und Mikrofon zugreifen. Um das Mikrofon in einem Arbeitsplatz zu nutzen, müssen Sie es dem Arbeitsplatz zuweisen (siehe [Kapitel 6.6.2](#)).

Boot-Reihenfolge

Reihenfolge, in der das Gastsystem von verschiedenen Medien bootet. Diese Medien müssen in Ihren Benutzerrechten freigegeben sein.

- **CD/DVD:** Booten von .iso-Dateien.
- **Festplatte:** Booten von .vdi-Dateien.
- **PXE:** Booten über Netzwerk.
- **Kein:** Kein Boot-Medium. Verwendbar, um Boot-Medien auszuschließen.

Die empfohlene Reihenfolge ist abhängig von Ihrem Einsatzzweck (siehe [Kapitel 6.3.5](#)).

Spectre-Entschärfung

Durch die Aktivierung der Spectre Migration kann die Leistung des Gastbetriebssystems stark beeinträchtigt sein.

- **Keine:** Spectre Migration ist deaktiviert (Standardeinstellung).
- **Host:** Aktiviert für den Host Hypervisor.
- **Gast:** Aktiviert für das Gastsystem.
- **Gast + Host:** Aktiviert für Host Hypervisor und Gastsystem.

Gastsystemtyp

Art des Gastbetriebssystems. Die [Detail-Einstellungen](#) werden vorausgefüllt.

6.3.4.2. Detail-Einstellungen

Die Detail-Einstellungen sind abhängig vom Gastsystemtyp.



Arbeitsplatz startet nicht bei falscher Konfiguration

Verwenden Sie die vorausgefüllten Einstellungen für ein Gastsystem. Diese müssen mit der Konfiguration des VDI übereinstimmen.

Ändern Sie nur die Einstellungen **Arbeitsspeicher** und **Anzahl CPUs**.

Arbeitsspeicher

Größe des Arbeitsspeichers, der dem Gastsystem zur Verfügung steht. Ein Hinweis erscheint, wenn mehr Speicher zugewiesen wurde, als verfügbar ist. Wir empfehlen mind. 8 GiB für Windows Betriebssysteme und mind. 2 GiB für Ubuntu Betriebssysteme.

Netzwerkgerät

Simulierte Netzwerkkarte in Gastsystem:

- **Intel:** Simuliert Intel-Netzwerkkarte, die von den meisten Betriebssystemen ohne zusätzliche Treiber erkannt wird (empfohlen).
- **VirtIO:** Simuliert eine von VirtualBox entwickelte Netzwerkkarte, die zusätzliche Treiber benötigt.

Soundgerät

Virtualisierter Soundchip des Gastsystems:

- **AC97** (empfohlen für Ubuntu)
- **HDA** (empfohlen für Windows)

Massenspeicher

Festplattenübertragungsprotokoll für virtuelle Laufwerke:

- **IDE** (nur Windows XP)
- **SATA** (empfohlen ab Windows Vista)
- **IDE+SATA**
- **NVMe+SATA** (ab Windows 8, nur kompatibel mit Firmwaretyp UEFI)

USB-Host

USB Host Controller für die Kommunikation zwischen Peripheriegeräten und Gastsystem über USB:

- **XHCI** (USB 3.0, empfohlen für Ubuntu und ab Windows 8)
- **EHCI** (USB 2.0, empfohlen bis Windows 7)

Firmwaretyp

Art des Startvorgangs des Gastbetriebssystems. Nicht für bestehende Gastbetriebssysteme ändern, da diese sonst nicht mehr starten.

- **BIOS** (bis Windows 8)
- **UEFI** (empfohlen für Ubuntu und Windows 10)
- **Secure Boot** (ab Windows 10, empfohlen für Windows 11)

Bromium-Unterstützung

Aktiviert den Support für HP Sure Click (ehemals Bromium) in PC-Arbeitsplätzen mit Windows 10 Gastsystem.

Anzahl CPUs

Anzahl der virtuellen Prozessoren des Gastsystems.

Aktiven Arbeitsplätzen können mehr CPUs zugewiesen werden, als dem System zur Verfö-

gung stehen. Das Scheduling erfolgt durch SINA Workstation S.
Für die beste Performance empfehlen wir 6 bis maximal 8 CPUs.

I/O APIC

I/O-APIC wird z.B. für die Zuweisung mehrerer CPU-Kerne oder zur Kompatibilität mit bestimmten Gastbetriebssystemen benötigt (Standard = aktiviert).

6.3.5. Praxistipps Boot-Reihenfolge

Für jeden Arbeitsplatz können Sie die Boot-Reihenfolge definieren:

- **CD/DVD:** Booten von .iso-Dateien. Wenn Sie die .iso-Datei zusätzlich zu einer .vdi-Datei verwenden wollen, müssen Sie die .iso-Datei dem Arbeitsplatz als sekundäres Gastsystem zuweisen (siehe [Kapitel 6.3.7](#)).
- **Festplatte:** Booten von .vdi-Dateien.
- **PXE:** Booten über Netzwerk. Nur für Arbeitsplätze mit Netzwerkmodus **Offenes Netzwerk (Bridged)** oder mit aktivem Trusted Network.
- **Kein:** Kein Boot-Medium. Verwendbar, um Boot-Medien auszuschließen.

Je nach Einsatzzweck empfehlen wir eine unterschiedliche Reihenfolge.

6.3.5.1. Gastbetriebssystem booten

Ein installiertes Gastbetriebssystem bootet von einer .vdi-Datei. Daher muss die Option **Festplatte** an erster Stelle stehen:

1. Festplatte
2. Weitere Bootmedien sind optional und beeinflussen das Booten des Betriebssystems nicht.

6.3.5.2. Erstinstallation eines Gastbetriebssystems

Bei einer Erstinstallation kann SINA Workstation S noch nicht von der Festplatte booten. Daher müssen Sie alternative Bootmedien für die Installation definieren:

1. Festplatte
2. CD/DVD oder PXE
3. Optional: CD/DVD oder PXE

Da von der Festplatte nicht gebootet werden kann, überspringt SINA Workstation S die Option **Festplatte** und bootet vom 2. Bootmedium.

Bei 3 verschiedenen Medien wird nur vom 3. Medium gebootet, wenn auch das 2. Medium nicht vorhanden oder erreichbar ist.

Nach der Installation bootet das Betriebssystem standardmäßig von der Festplatte. Wenn Sie das sekundäre Gastsystem nicht entfernen, steht dem Nutzer die .iso-Datei als Datenträger im Gastbetriebssystem zur Verfügung.

6.3.5.3. Neue Betriebssystemversion installieren

Über die Anpassung der Boot-Reihenfolge, können Sie ein bestehendes Betriebssystem aktualisieren, z.B. von Windows 8 auf Windows 10.

1. CD/DVD oder PXE
2. Festplatte

Nach Abschluss der Installation müssen Sie sicherstellen, dass das Gastbetriebssystem wieder von der Festplatte bootet. Wir empfehlen **Festplatte** an die 1. Stelle zu setzen.



Achtung

Die empfohlenen Arbeitsplatz Einstellungen können sich zwischen den Betriebssystemversionen unterscheiden (siehe [Kapitel 6.3.4.2](#)). Prüfen Sie die Einstellungen, bevor Sie den Arbeitsplatz starten.

6.3.5.4. Auf Daten der Festplatte zugreifen

Wenn die virtuelle Festplatte des Gastsystems defekt oder durch Viren kompromittiert ist, können Sie die Daten durch die Anpassung der Boot-Reihenfolge retten. Dafür dürfen Sie nicht von der Festplatte booten.

1. CD/DVD oder PXE
2. Festplatte

Die Festplatte steht im Gastbetriebssystem als Datenträger zur Verfügung. Sie können die Daten z.B. kopieren oder analysieren.

6.3.6. Arbeitsplatz-Einstellungen bearbeiten



Nur in der klassischen Ansicht einstellbar

Sie können die Einstellungen nur in der klassischen Ansicht bearbeiten, diese gelten aber für beide Benutzeroberflächen.

1. Beenden Sie den Arbeitsplatz, um die Einstellungen zu bearbeiten.
2. In der SINA Benutzeroberfläche das **Arbeitsplätze** Modul öffnen.
3. Arbeitsplatz wählen.
4. **Einstellungen** wählen.

Je nach Arbeitsplatztyp können Sie die mit x markierten Einstellungen bearbeiten:

Einstellung	Lokaler Arbeitsplatz	Remote-Arbeitsplatz	Telefon-Arbeitsplatz
Netzwerkmodus	x		
Netzwerk-einstellungen	x	x	x
Bildschirmlayout	x	x	x

Einstellung	Lokaler Arbeitsplatz	Remote-Arbeitsplatz	Telefon-Arbeitsplatz
Hotkey zum Umschalten	x	x	x
Audiomodus	x		
Boot-Reihenfolge	x		
Spectre-Entschärfung	x		
Gastsystemtyp	x		
Detail-Einstellungen	x		

6.3.7. Sekundäres Gastsystem verwenden

Einem lokalen Arbeitsplatz können Sie für die Installation eines Gastbetriebssystems oder als zusätzlichen Datenspeicher ein **sekundäres Gastsystem** zuweisen (siehe [Kapitel 6.3.4.1](#)). Diese unverschlüsselten ISO-Laufwerke können von mehreren Arbeitsplätzen gleichzeitig genutzt werden.

Sekundäres Gastsystem in klassischer Ansicht zuweisen:

1. ISO-Datei im **Virtuelle Laufwerke** Modul importieren (siehe Administrationshandbuch).
2. Arbeitsplatz beenden, um die Einstellungen zu bearbeiten.
3. Im **Arbeitsplätze** Modul einen Arbeitsplatz wählen.
4. **Einstellungen** wählen.
5. In **Sekundäres Gastsystem** die importierte ISO-Datei wählen.
6. In **Boot-Reihenfolge** die Bootmedien je nach Anwendungsfall anpassen:
 - Wenn Sie das sekundäre Gastsystem als zusätzliches Dateisystem nutzen wollen, setzen Sie Festplatte an 1. Stelle. Zum Beispiel für die Installation der VirtualBox Guest-Additions.
 - Wenn Sie den Arbeitsplatz vom sekundären Gastsystem booten wollen, setzen Sie CD/DVD an 1. und Festplatte an 2.Stelle. Zum Beispiel für die Installation eines Gastbetriebssystems, das primäre Laufwerk steht für die Verwaltung zur Verfügung.

6.3.8. Daten austauschen

Sie können Texte und Grafiken zwischen aktiven Arbeitsplätzen austauschen. So können Sie z.B. Links zu einer Videokonferenz aus einer E-Mail kopieren, um in einem anderen Arbeitsplatz an der Konferenz teilzunehmen.

Sie können diese Funktion in allen Arbeitsplätzen, außer Telefon-Arbeitsplätzen, nutzen.

Die Administration konfiguriert diese Funktion für Sie im SINA Management.

Diese Elemente werden unterstützt:

- Text in UTF-8 und ANSI-Format bis 1 MB
- Bitmap-Grafiken bis 24 MB

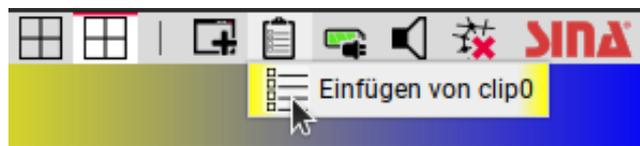


Bestehende Kopien werden überschrieben

Wenn Sie Elemente in die Zwischenablage kopieren, werden vorhandene Kopien überschrieben. Wenn Sie Elemente einfügen, werden von diesem Arbeitsplatz bereitgestellte Kopien gelöscht.

So tauschen Sie Daten in der klassischen Ansicht aus:

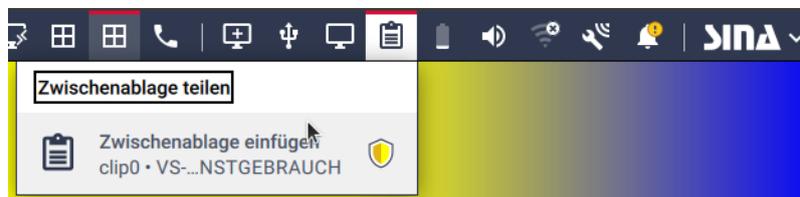
1. Arbeitsplatz öffnen.
2. Ein Element kopieren, z.B. mit **Strg + c**.
3. Zu einem anderen Arbeitsplatz wechseln. Das erfolgreiche Kopieren erkennen Sie an der  **Zwischenablage** in der Systemleiste.
4. Mit der rechten Maustaste auf Zwischenablage klicken.
Das Menü zeigt alle Arbeitsplätze, die ein Element bereitgestellt haben.



5. **Einfügen von (Arbeitsplatz)** wählen. Das Element wird von der SINA-Zwischenablage in die Arbeitsplatz-Zwischenablage eingefügt.
6. Mit **Strg + v** an gewünschter Stelle einfügen.

So tauschen Sie Daten in der neuen Benutzeroberfläche aus:

1. Arbeitsplatz öffnen.
2. Ein Element kopieren, z.B. mit **Strg + c**.
3. Zu einem anderen Arbeitsplatz wechseln.
Das erfolgreiche Kopieren erkennen Sie am  **Zwischenablage teilen** Menü in der Systemleiste.
4. Mit der linken Maustaste auf **Zwischenablage teilen** klicken.
Das Menü zeigt alle Arbeitsplätze, die ein Element bereitgestellt haben.



5. **Zwischenablage einfügen** wählen. Das Element wird von der SINA-Zwischenablage in die Arbeitsplatz-Zwischenablage eingefügt.
6. Mit **Strg + v** an gewünschter Stelle einfügen.

6.3.9. Troubleshooting FAQ

Ich kann keinen neuen Arbeitsplatz anlegen

Wenn Sie im Arbeitsplatz-Modul die Schaltfläche **+Eintrag hinzufügen** nicht sehen, ist in SINA Management der **VBox-Arbeitsplatz** nicht konfiguriert.

Wenden Sie sich an die Administration.

Outlook zeigt Termine nicht oder zu spät in Windows-Arbeitsplätzen an

Wenn Sie Windows-Arbeitsplätze mit geöffnetem Outlook suspendieren, funktioniert die Zeit- und Datumerkennung in Outlook nicht mehr. Die Terminerinnerungen werden nicht zur richtigen Zeit angezeigt.

Beenden Sie Outlook, bevor Sie den Arbeitsplatz suspendieren. Oder starten Sie Outlook neu.

Die Uhrzeit in meinem Arbeitsplatz ist falsch

Die Uhrzeit Ihres Arbeitsplatzes wird über das Netzwerk synchronisiert.

Prüfen Sie, ob eine Netzwerkverbindung besteht. Wenn die Netzwerkverbindung wieder aufgebaut ist, synchronisiert sich die Zeit automatisch.

Wenn das nicht hilft, wenden Sie sich an ihre Administration. Diese soll prüfen, ob die richtige Version der VirtualBox Guest-Additions installiert ist.

Manche Programme stoppen, wenn ich in einen anderen Arbeitsplatz wechsele

Aus Sicherheitsgründen werden Arbeitsplätze ab Sicherheitsdomäne GEHEIM pausiert, wenn Sie in einen anderen Arbeitsplatz wechseln.

Beenden Sie die Programme vor dem Arbeitsplatzwechsel, um Datenverlust zu vermeiden.

Wie viele Arbeitsplätze kann ich parallel starten?

Die Anzahl der nutzbaren Arbeitsplätze ist abhängig vom verfügbaren Speicherplatz und der Subnetzmaske des Netzes (siehe SINA Management Bedienhandbuch):

- 8 Arbeitsplätze für Subnetzmaske /28 (IPv4) oder /124 (IPv6)
- 5 Arbeitsplätze für Subnetzmaske /29 (IPv4) oder /125 (IPv6)

6.4. Netzwerkverbindungen

Mit einer Netzwerkverbindung über ein Netzwerkprofil können Sie auf sichere Netzwerke zugreifen, z.B. auf Ihr SINA-gesichertes Organisationsnetz oder im Internet surfen. Im Modul **Netzwerk** erstellen und konfigurieren Sie Netzwerkprofile.

Den Netzwerktyp erkennen Sie in der SINA Benutzeroberfläche und in der Systemleiste:

Klassisch	Neu	Erklärung
		LAN Über ein LAN-Profil verbinden Sie sich mit einem drahtgebundenen Netzwerk.
		Mobilfunk Über ein Mobilfunk-Profil verbinden Sie sich mit einem Funknetz. SINA Workstation unterstützt UMTS, GPRS und LTE. In der klassischen Ansicht müssen Sie vor dem Anlegen die PIN der SIM-Karte im Modul Administration / Sicherheit eintragen (siehe Kapitel 6.4.10).
		WLAN Über ein WLAN-Profil verbinden Sie sich mit einem drahtlosen Netzwerk. Die IP-Adresse wird über DHCP bezogen. SINA Workstation unterstützt offene und mit WPA/WPA2 verschlüsselte WLAN-Verbindungen.
		SINA Workstation S unterstützt auch zertifikatsgesicherte LAN- und WLAN-Profile In (siehe Kapitel 6.4.5). Diese sind optisch durch ein zusätzliches Symbol gekennzeichnet.



Hinweis

LAN-Netzwerkprofile sind für Sie vorkonfiguriert. WLAN- und Mobilfunk-Netzwerkprofile müssen Sie selbst anlegen.

6.4.1. Mit Netzwerk verbinden

Um sich mit einem Netzwerk zu verbinden, haben Sie 2 Optionen:

- [Manuell mit Netzwerk verbinden](#)
- [Automatisch mit Netzwerk verbinden](#)

6.4.1.1. Manuell mit Netzwerk verbinden

Mit Netzwerk in der Systemleiste verbinden:

1. Zur Systemleiste navigieren.
 - a. **Klassische Ansicht:** Mit der rechten Maustaste  **Netzwerke** wählen.
 - b. **Neue Benutzeroberfläche:** Mit der linken Maustaste  **Netzwerk** Menü öffnen.
2. Netzwerkprofil in der Liste wählen.
3. **Verbinden** wählen.

Mit Netzwerk im Netzwerk-Modul verbinden:

1. **Netzwerk** Modul öffnen.
2. Netzwerk in der Liste wählen.
3. **Verbinden** wählen.

Mit Netzwerk im Lobby-Modul verbinden (nur neue Benutzeroberfläche):

1. **Lobby** Modul wählen.
2. Zum Bereich **Aktive & Verfügbare Netzwerke** navigieren.
3. Netzwerk in der Liste wählen.



4. **Verbinden** wählen.

Wenn bereits eine Netzwerkverbindung besteht und Sie sich mit einem anderen Netzwerk verbinden, wird die bestehende Verbindung getrennt.



Erfolgreiche Netzwerkverbindung erkennen

Eine erfolgreiche Verbindung erkennen Sie am Status **Verbunden** und an der Farbe des Netzwerkprofils:

Verfügbare Netzwerke - bekannt (2) ^



Elbflorenz

Verbunden, Gesichert (WPA2), Signalstärke 60%

Trennen

Einstellungen



LAN static EAP AUTH

Bereit

In der klassischen Ansicht erkennen Sie den Verbindungsstatus zu ihrem Organisationsnetzwerk in der Systemleiste ([Kapitel 1.2.4.3](#)).

6.4.1.2. Automatisch mit Netzwerk verbinden

Verbinden Sie sich automatisch mit einem Netzwerk, wenn Sie SINA Workstation S starten oder nach dem Suspendieren fortsetzen.

Wenn die automatische Verbindung für mehrere Netzwerkprofile aktiviert ist, startet SINA Workstation S das erste ausführbare Profil nach dieser Priorisierung:

1. LAN-Profil
2. WLAN-Profile in der angegebenen Reihenfolge
3. Mobilfunk-Profil

Automatisch verbinden in klassischer Ansicht:

1. **Netzwerk** Modul öffnen.
2. Mit gedrückter Maustaste ein Netzwerkprofil in den Bereich **automatisch** ziehen.



Hinweis

Nur ein einziges LAN- oder Mobilfunk-Profil kann in den Bereich **automatisch** verschoben werden. WLAN-Profile für versteckte WLANs können nicht automatisch gestartet werden.

Automatisch verbinden in neuer Benutzeroberfläche:

1. **Netzwerk** Modul öffnen.
2. Netzwerkprofil wählen.
3. **Einstellungen** wählen.
4. Die Option **Automatisch verbinden, wenn in Reichweite** aktivieren.
5. Mit **Anwenden** speichern.

6.4.2. Netzwerkverbindung trennen



Hinweis

Sie finden diese Funktion im Modul **Netzwerk** oder in der Systemleiste. In der neuen Benutzeroberfläche ist die Funktion auch in der [Lobby](#) verfügbar.

1. Aktive Remote-Arbeitsplätze beenden, um Datenverlust zu vermeiden (siehe [Kapitel 6.3.3](#)).
2. Aktives Netzwerkprofil wählen.
3. **Trennen** wählen.

6.4.3. Netzwerkprofil anlegen

In der klassischen Ansicht müssen Sie ein Netzwerkprofil anlegen, bevor Sie sich mit einem Netzwerk verbinden. In der neuen Benutzeroberfläche gilt das nur für LAN- und Mobilfunknetzwerke. WLAN-Netzwerkprofile werden automatisch angelegt, wenn Sie sich mit einem unbekanntem WLAN in der Systemleiste verbinden.

Funktion in klassischer Ansicht aufrufen:

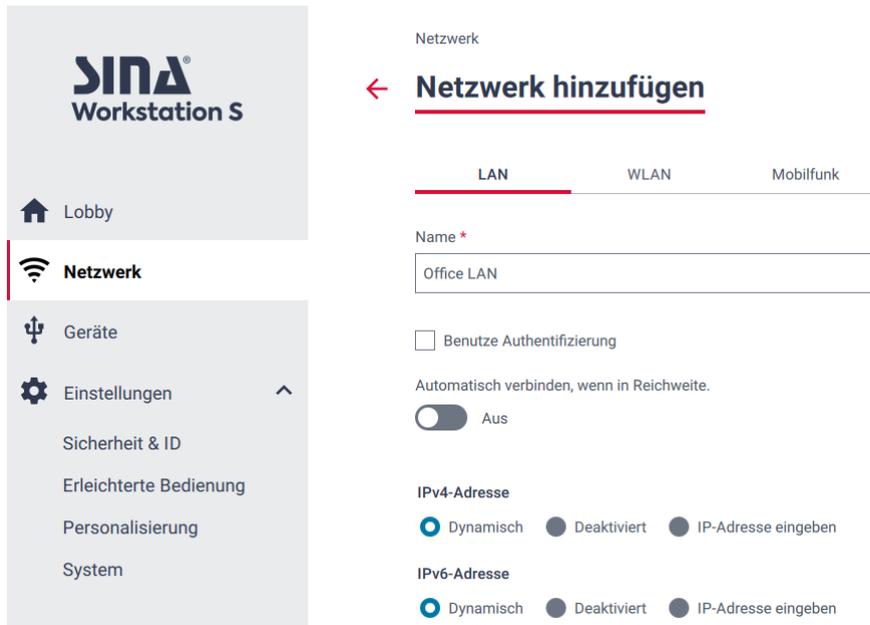
1. Modul **Netzwerk** öffnen.
2. **+ Eintrag hinzufügen** wählen.
3. [Netzwerkprofil konfigurieren](#).

Funktion in neuer Benutzeroberfläche aufrufen:

1. Modul **Netzwerk** öffnen.
2. **Netzwerk hinzufügen** wählen.
3. [Netzwerkprofil konfigurieren](#).

Netzwerkprofil konfigurieren:**1. Verbindungstyp wählen:**

- [LAN](#)
- [WLAN](#)
- [Mobilfunk](#)

6.4.3.1. Optionen für LAN-Verbindungen


Netzwerk

← **Netzwerk hinzufügen**

LAN WLAN Mobilfunk

Name *

Office LAN

Benutze Authentifizierung

Automatisch verbinden, wenn in Reichweite.

Aus

IPv4-Adresse

Dynamisch Deaktiviert IP-Adresse eingeben

IPv6-Adresse

Dynamisch Deaktiviert IP-Adresse eingeben

Benutze Authentifizierung

Aktiviert die Authentifizierung mittels EAP-Identität und Zertifikat. SINA Workstation unterstützt offene und mit WPA/WPA2 verschlüsselte Netze sowie die zertifikatsbasierte Anmeldung (siehe [Kapitel 6.4.5](#)).

IPv4/IPv6-Adresse

Weist die IP-Adresse dynamisch oder manuell zu.

MTU

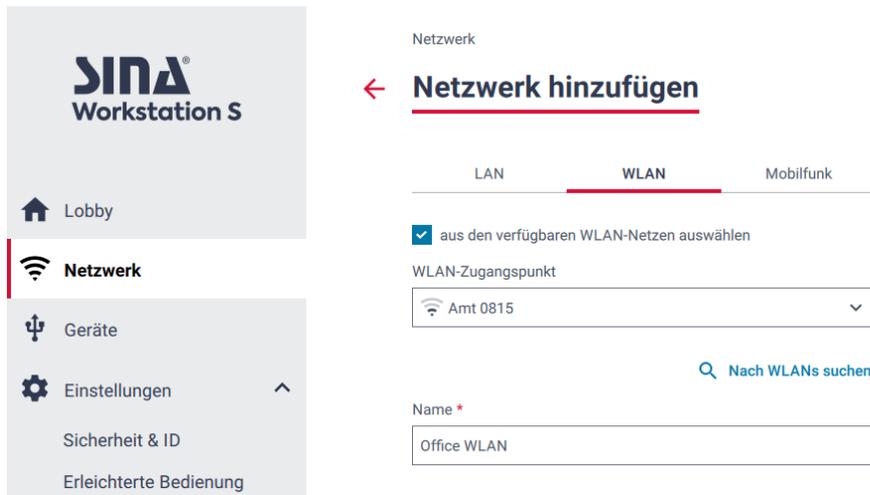
Legt die maximale Paketgröße (Maximum Transmission Unit) fest:

- automatisch: MTU wird per DHCP vergeben
- manuell: MTU wird auf einen definierten Wert gesetzt (maximal 1499). Der Wert 1500 entspricht der Einstellung automatisch, es wird der per DHCP gelieferte Wert verwendet. Nur wenn per DHCP kein Wert geliefert wird, wird die MTU auf 1500 gesetzt.

Automatisch verbinden, wenn in Reichweite (nur neue Benutzeroberfläche)

SINA Workstation S verbindet sich automatisch mit dem Netzwerk, wenn dieses beim Start in Reichweite ist. Entspricht der Funktion [Netzwerkverbindung automatisch herstellen](#) aus der klassischen Ansicht.

6.4.3.2. Optionen für WLAN-Verbindungen



Aus den verfügbaren WLAN-Netzen auswählen

Zeigt eine Liste der aktuell verfügbaren drahtlosen Netzwerke an.

Wenn Sie diese Option deaktivieren, können Sie einen Netzwerknamen manuell eingeben.

Dadurch können Sie ein Netzwerk konfigurieren, das derzeit nicht erreichbar oder versteckt ist.

WLAN-Zugangspunkt

Wählen Sie ein drahtloses Netzwerk für die Verbindung.

Falls das gesuchte Netzwerk noch nicht erkannt wurde, können Sie die Anzeige mit **Netzsuche** bzw. **Nach WLANs scannen** aktualisieren.

IPv4/IPv6-Adresse

Weist die IP-Adresse dynamisch oder manuell zu.

MTU

Legt die maximale Paketgröße (Maximum Transmission Unit) fest:

- automatisch: MTU wird per DHCP vergeben
- manuell: MTU wird auf einen definierten Wert gesetzt (maximal 1499). Der Wert 1500 entspricht der Einstellung automatisch, es wird der per DHCP gelieferte Wert verwendet. Nur wenn per DHCP kein Wert geliefert wird, wird die MTU auf 1500 gesetzt.

Automatisch verbinden, wenn in Reichweite (nur neue Benutzeroberfläche)

SINA Workstation S verbindet sich automatisch mit dem Netzwerk, wenn dieses beim Start in Reichweite ist. Entspricht der Funktion [Netzwerkverbindung automatisch herstellen](#) aus der klassischen Ansicht.



Hinweis

Bei Netzwerkproblemen wird innerhalb einer konfigurierbaren Zeitdauer automatisch eine neue Verbindung hergestellt, wenn das WLAN wieder erreichbar ist (siehe [Kapitel 6.4.9](#)).

6.4.3.3. Optionen für Mobilfunk-Verbindungen

Netzwerk automatisch wählen

Aktiviert die Verbindung automatisch, wenn das Netzwerk verfügbar ist (Nur klassische Ansicht).

Wenn inaktiv, wählen Sie das Netzwerkprofil und dann **Netzsuche**, um sich manuell zu verbinden.

Login / Passwort

Anmeldedaten des Mobilfunkanbieters.

APN

Zugangspunkt (Access Point Name)

Wenn Sie den Anbieter wechseln, müssen Sie den Zugangspunkt anpassen.

Startzeichen

Startbefehl des Modems (beispielsweise AT).

MTU

Legt die maximale Paketgröße (Maximum Transmission Unit) fest:

- automatisch: MTU wird per DHCP vergeben
- manuell: MTU wird auf einen definierten Wert gesetzt (maximal 1499). Der Wert 1500 entspricht der Einstellung automatisch, es wird der per DHCP gelieferte Wert verwendet. Nur wenn per DHCP kein Wert geliefert wird, wird die MTU auf 1500 gesetzt.

Authentifizierungsmethode

Zeigt die Verschlüsselungsmethode des Netzwerks an. SINA Workstation unterstützt offene und PAP/CHAP verschlüsselte Netze.

Erlaube Roaming

Wenn aktiv, wird bei fehlender Netzwerkverbindung automatisch in ein anderes verfügbares Netzwerk gewechselt.

Automatisch verbinden, wenn in Reichweite (nur neue Benutzeroberfläche)

SINA Workstation S verbindet sich automatisch mit dem Netzwerk, wenn dieses beim Start in Reichweite ist. Entspricht der Funktion [Netzwerkverbindung automatisch herstellen](#) aus der klassischen Ansicht.

6.4.4. Netzwerkprofile bearbeiten oder löschen

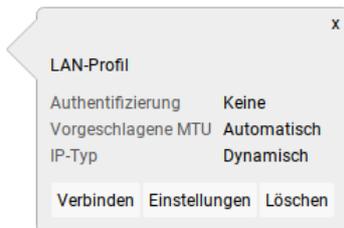


Hinweis

Um ein Netzwerkprofil zu bearbeiten oder zu löschen, darf ihre SINA Workstation S nicht mit diesem Netzwerk verbunden sein.

So bearbeiten oder löschen Sie ein Netzwerkprofil in der klassischen Ansicht:

1. Im Modul **Netzwerk**, ein Netzwerkprofil wählen.



2. Um ein Netzwerkprofil zu bearbeiten, **Einstellungen** wählen.
3. Um ein Netzwerkprofil zu löschen, **Löschen** wählen.

So bearbeiten Sie ein Netzwerkprofil in der neuen Benutzeroberfläche:

1. Im Modul **Netzwerk**, ein Netzwerkprofil wählen.



2. **Einstellungen** wählen.
3. Änderungen vornehmen.
4. Mit **Anwenden** speichern.

So löschen Sie ein Netzwerkprofil in der neuen Benutzeroberfläche:

1. Im Modul **Netzwerk**, ein Netzwerkprofil wählen.



2. **Einstellungen** wählen.

3. Bis zum Ende der Seite scrollen und **Netzwerk löschen** wählen.



Hinweis

Sie können die **Einstellungen** auch im Lobby Modul aufrufen (siehe [Kapitel 6.2](#)).

6.4.5. Zertifikatsbasierte Authentifizierung

SINA Workstation S unterstützt die zertifikatsbasierte Authentifizierung für LAN- und WLAN-Netzwerkprofile über Extensible Authentication Protocol (EAP).

Dafür müssen Sie ein EAP-Zertifikat erstellen und in SINA Workstation S importieren.

6.4.5.1. Anforderungen an EAP-Zertifikate

SINA Workstation S unterstützt nur PKCS #12-Dateien mit diesen Dateieendungen:

- .p12 / .P12
- .pfx / .PFX



Hinweis

Eine PKCS #12-Datei muss die gesamte Zertifikatskette enthalten:

- Root-CA Zertifikat
- Sub-CA Zertifikat (wenn vorhanden)
- Benutzerzertifikat für die Workstation
- Privater Schlüssel der Workstation

6.4.5.2. Zertifikatsbasierte Authentifizierung einrichten

Netzwerke mit zertifikatsbasierter Authentifizierung sind durch zusätzliche Symbole gekennzeichnet (siehe [Kapitel 5.4](#)).

1. Zertifikat in der klassischen Ansicht importieren (siehe [Kapitel 8.4.1](#)).
2. Netzwerkprofil anlegen.
 - a. Authentifizierung aktivieren:
 - WLAN: Authentifizierungsmethode **WPA EAP TLS** wählen.
 - LAN: Option **Benutze Authentifizierung** aktivieren.
 - b. Authentifizierung konfigurieren:
 - **EAP Identität**: Identität des Benutzers für die Anmeldung im Netzwerk.
 - **Zertifikat**: Das importierte EAP-Zertifikat wählen.

6.4.6. Private Netzwerke

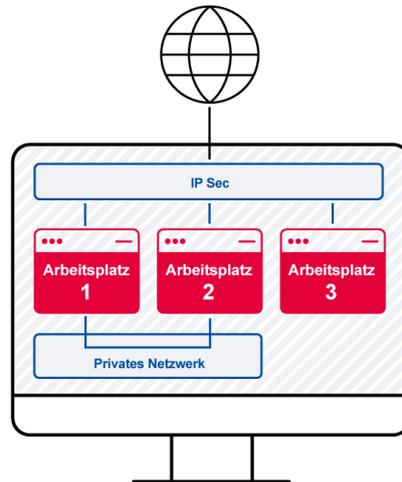
Nutzen Sie private Netzwerke, um lokale Arbeitsplätze mit unterschiedlichen Sicherheitsdomänen zu verbinden. Tauschen Sie so Daten mit einem parallel betriebenen nichtpersistenten Arbeitsplatz, der für Internetrecherchen genutzt wird.

SINA Workstation S unterstützt bis zu 7 private Netzwerke gleichzeitig.



Hinweis

Private Netzwerke werden von der Administration konfiguriert. Die Verbindung mit einem privaten Netzwerk erfolgt automatisch.



Voraussetzungen

- Um ein privates Netzwerk zu nutzen, muss der Arbeitsplatz eine Netzwerkverbindung aufbauen. Dafür muss in den Arbeitsplatz-Einstellungen die Option **Sicheres Netzwerk** oder **Offenes Netzwerk** gewählt sein.
- Um Daten auszutauschen, muss die IP-Adressenvergabe durch die Gastbetriebssysteme konfiguriert sein (manuell oder durch Einrichtung eines Arbeitsplatzes als DHCP-Server). Die MAC-Adresse der internen Schnittstelle für private Netzwerke wird automatisch von der physischen Netzwerkschnittstelle abgeleitet.

Verbindung prüfen

Wählen Sie im **Arbeitsplatz** Modul den betreffenden Arbeitsplatz.

Im Kontextmenü werden private Netzwerke als aktive Netzwerke mit ihrem Verbindungsstatus angezeigt:



6.4.7. Netzwerkfreigabe für externe Geräte



Hinweis

Funktion ist nur in der neuen Benutzeroberfläche verfügbar, wenn eine externe rote Schnittstelle für den Benutzer in SINA Management konfiguriert ist.

Mit **Alt Gr + Shift + Esc** wechseln Sie in die neue Benutzeroberfläche.

Diese Netzwerkfreigabe erlaubt die unverschlüsselte Kommunikation zwischen einer SINA Workstation und einem anderen Gerät im sicheren Netzwerk über eine LAN-Verbindung. Daher wird die Netzwerkfreigabe auch externe rote Schnittstelle genannt.

Mit einer Netzwerkfreigabe können Sie z.B. ein IP-fähiges Telefon mit SINA Workstation S verknüpfen oder einen Drucker im sicheren Netzwerk erreichen.

6.4.7.1. Netzwerkfreigabe konfigurieren



Nutzen Sie diese Funktion nur nach Absprache mit ihrer Administration.
Eine Fehlkonfiguration kann zu Sicherheitsrisiken für ihr Organisationsnetzwerk führen.

1. Das Modul **Einstellungen / System** öffnen.
2. Zu **Netzwerkconfiguration** navigieren.
3. **Netzwerkfreigabe konfigurieren** wählen.

Netzwerkconfiguration



4. In **Schnittstelle auswählen**, die rote Freigabe wählen.
Alle Netzwerkfreigaben werden angezeigt, die im SINA Management für den Benutzer konfiguriert sind.
5. **Konfiguration speichern** wählen.
Die ausgewählte Schnittstelle wird jetzt unter **Netzwerkfreigabe für externe Geräte (rote Schnittstelle)** angezeigt.

Netzwerkconfiguration



6. SINA Workstation S neu starten. Die Netzwerkfreigabe ist jetzt verfügbar.



Hinweis

Sie können die Einstellungen nicht bearbeiten, wenn ihre Administration eine MAC-Adresse für die Netzwerkfreigabe in SINA Management angibt.

6.4.7.2. Netzwerkfreigabe löschen

1. Das Modul **Einstellungen / System** öffnen.

2. Zu **Netzwerkconfiguration** navigieren.

3. **Konfiguration löschen** wählen.

Diese Funktion löscht nur ihre Auswahl und hat keine Auswirkungen auf die Konfiguration in SINA Management.

6.4.8. WLAN-Passwort ändern

Das WPA-Passwort wird für gesicherte WLAN-Verbindungen benötigt (siehe [Kapitel 6.4.1.1](#)).



Hinweis

Diese Anleitung gilt nur für die klassische Ansicht. Nutzen Sie in der neuen Benutzeroberfläche die Funktion Netzwerkprofil bearbeiten (siehe [Kapitel 6.4.4](#)).

So ändern Sie das Passwort in der klassischen Ansicht:

1. **Administration / Sicherheit** wählen.
2. **WPA-Passwort** wählen.
3. **Einstellungen** wählen.
4. Passwort ändern.
5. **Speichern** wählen.

6.4.9. Zeitbeschränkung für automatisches Verbinden ändern

Wenn die WLAN-Verbindung abreißt, wird innerhalb dieser Zeit die Verbindung automatisch wiederhergestellt.

So konfigurieren Sie die Zeitbeschränkung in der klassischen Ansicht:

1. **Administration / System / sonstige Einstellungen** wählen.
2. **Netzwerk** wählen.
3. Mit Schieberegler den Wert ändern. Die Standardeinstellung ist 180 Sekunden.

6.4.10. SIM-Karte entsperren

Um mobile Netzwerkprofile anzulegen, müssen Sie die SIM-Karte mit der SIM-PIN freischalten.



Hinweis

Diese Anleitung gilt nur für die klassische Ansicht. In der neuen Benutzeroberfläche werden Sie beim Netzwerkprofil anlegen zur Eingabe der SIM-PIN aufgefordert.

So tragen Sie die SIM-PIN in der klassischen Ansicht ein:

1. **Administration / Sicherheit** wählen.
2. **SIM-PIN** wählen. Ein Kontextmenü öffnet sich.
3. **(De-)Aktivieren** wählen.
4. PIN eintragen.
5. **Speichern** wählen.

So ändern Sie die SIM-PIN, wenn Sie die die SIM-Karte wechseln oder die SIM-PIN falsch eingegeben haben:

1. **Administration / Sicherheit** wählen.
2. **SIM-PIN** wählen.
3. **Entsperren** wählen.
4. Gültige PIN eingeben.
5. **Speichern** wählen.
6. Starten Sie die SINA Workstation S neu.
Die zuletzt verwendete PIN wird automatisch wieder für den Verbindungsaufbau verwendet.

6.4.11. MAC-Adresse zurücksetzen

Bei der ersten Anmeldung eines Benutzers wird die MAC-Adresse des Geräts auf Basis des internen LAN-Interfaces zufällig generiert und im neu-erstellten System-CFS des Benutzers gespeichert. Wenn kein internes LAN-Interface gefunden wird und ein USB-Netzwerkgerät angeschlossen ist, wird dieses für die Generierung der MAC-Adresse verwendet.

Setzen Sie die MAC-Adresse des Geräts zurück, nachdem das Gerät zur Reparatur eingeschickt und das Mainboard getauscht wurde. Die im System-CFS gespeicherte MAC-Adresse aktualisiert sich nicht automatisch.



Nutzen Sie diese Funktion nur nach Absprache mit ihrer Administration.
Die MAC-Adressen für Arbeitsplätze werden auf Basis der MAC-Adresse des Geräts generiert. Wenn Ihr Arbeitsplatz eine fest konfigurierte MAC-Adresse verwendet, passen Sie die MAC-Adresse nach dem Zurücksetzen an. Andernfalls können Sie den Arbeitsplatz nicht starten.

So setzen Sie die MAC-Adresse in der klassischen Ansicht zurück:

1. Beenden Sie alle Arbeitsplätze.
2. **Administration / System / sonstige Einstellungen** wählen.
3. **Netzwerk** wählen.
4. **Zurücksetzen** wählen.
Eine neue MAC-Adresse wird zufällig generiert und im System-CFS gespeichert.

6.4.12. Troubleshooting

Mein offener Arbeitsplatz hat keinen Zugriff auf das Internet

Der lokale Arbeitsplatz verbindet sich unverschlüsselt mit dem offenen Netzwerk über eine IP-Adresse. Die IP-Konfiguration im Arbeitsplatz wird aber nur teilweise von SINA Workstation S zur Verfügung gestellt.

Kontaktieren Sie die Administration. WINS-Server müssen möglicherweise manuell konfiguriert werden.

Der VPN-Status ist grün, aber der Netzwerkstatus getrennt

Wenn eine VPN-Verbindung aufgebaut ist, prüft SINA Workstation regelmäßig die Verfügbarkeit. Der Netzwerkstatus reagiert sofort auf Änderungen, z.B., wenn Sie die Verbindung zum WLAN verlieren. Der Verbindungsstatus kann verzögert reagieren.

Verbinden Sie das Netzwerk neu (siehe [Kapitel 6.4.1](#)).

Verbindung zu SINA Management Servern prüfen

1. Wechseln Sie in die SINA Benutzeroberfläche.
 - a. Klassische Ansicht: SINA Workstation S hat eine Verbindung zu SINA Management Servern hergestellt, wenn der VPN-Status in der Systemleiste grün ist (siehe [Kapitel 1.2.4.3](#)).
 - b. Neue Benutzeroberfläche: SINA Workstation S ist mit SINA Management Servern verbunden, wenn in der Lobby die Meldung **[Netzwerkname] erfolgreich verbunden** im Bereich **Netzwerkstatus der Workstation** angezeigt wird.

Verbindung zu ihrem Organisationsnetzwerk prüfen

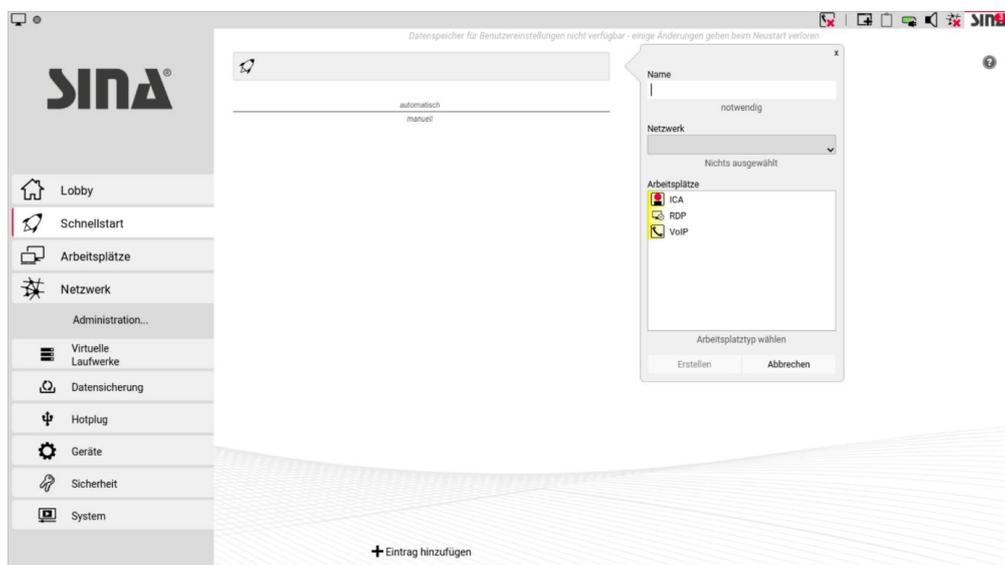
1. Wechseln Sie in den Arbeitsplatz in dem Sie den Verbindungsstatus prüfen wollen.
 - a. Klassische Ansicht: Prüfen Sie den Status der Sicherheitsbeziehung in der Systemleiste. Wenn der VPN-Status grün oder gelb ist, wurde eine Verbindung zu einer SINA L3 Box aufgebaut (siehe [Kapitel 1.2.4.3](#)).
 - b. Neue Benutzeroberfläche: Prüfen Sie die Netzwerkverbindung im Netzwerkmodul. Der Status **Verbunden** signalisiert die erfolgreiche Verbindung.

6.5. Schnellstartprofile

Ein Schnellstartprofil ist eine Kombination von Arbeitsplätzen und Netzwerkprofilen. Wenn Sie SINA Workstation S starten oder nach dem Suspendieren wiederherstellen, werden die Bestandteile automatisch gestartet.

Verknüpfen Sie Netzwerke mit Arbeitsplätzen, um im Büro und unterwegs immer die passende Arbeitsumgebung automatisch zu starten.

Alle Schnellstartprofile finden Sie im **Schnellstart** Modul.



6.5.1. Schnellstartprofil starten

Um ein Schnellstartprofil zu starten, haben Sie 2 Optionen:

- [Schnellstartprofil manuell starten](#)
- [Schnellstartprofil automatisch starten](#)

Der Start eines Schnellstartprofils besteht aus mehreren Schritten:

1. Wenn eine Netzwerkverbindung im Schnellstartprofil definiert ist, wird versucht diese herzustellen. Wenn eine Netzwerkverbindung festgelegt, aber nicht verfügbar ist, wird der Start des Schnellstartprofils abgebrochen.
2. Wenn Arbeitsplätze laufen, die nicht Teil des Schnellstartprofils sind, werden Remote- und Telefon-Arbeitsplätze beendet. Lokale Arbeitsplätze werden suspendiert..
3. Alle Arbeitsplätze aus dem Schnellstartprofil werden gestartet.



Hinweis

Wenn beim Starten von Schnellstartprofilen Fehler auftreten, werden diese beim jeweiligen Arbeitsplatz- oder Netzwerkprofil angezeigt. Das können zum Beispiel nicht verfügbare Netzwerkverbindungen oder Arbeitsplätze sein.

6.5.1.1. Schnellstartprofil manuell starten



Hinweis

Funktion ist nur in der klassischen Ansicht verfügbar.

Starten Sie ein Schnellstartprofil wie einen Arbeitsplatz in der Systemleiste oder im Schnellstart Modul (siehe [Kapitel 6.3.1](#)).

6.5.1.2. Schnellstartprofil automatisch starten



Hinweis

Sie können nur in der klassischen Ansicht den automatischen Start des Schnellstartprofils konfigurieren. Der automatische Start gilt für beide Benutzeroberflächen.

1. **Schnellstart** Modul öffnen.
2. Mit gedrückter Maustaste ein Schnellstartprofil in den Bereich **automatisch** ziehen.
 - Wenn sich mehrere Schnellstartprofile im Bereich **automatisch** befinden, werden diese beim Systemstart in der angegebenen Reihenfolge gestartet.
 - Für jedes Schnellstartprofil wird geprüft, ob die Netzwerkverbindung verfügbar ist.
 - Das erste ausführbare Schnellstartprofil wird gestartet.

6.5.2. Schnellstartprofil anlegen



Hinweis

Funktion ist nur in der klassischen Ansicht verfügbar. Die Einstellungen gelten für beide Benutzeroberflächen.

So legen Sie ein Schnellstartprofil an:

1. Im Modul **Schnellstart**, **+ Eintrag hinzufügen** wählen.
2. Schnellstartprofil benennen.
3. Optional: Ein Netzwerkprofil wählen.

Alternativ die Option **Netzwerk nicht verändern** wählen, damit das Schnellstartprofil ohne Netzwerk startet.

Wenn für das Schnellstartprofil eine Netzwerkverbindung gewählt ist und Netzwerkprofile für den automatischen Start konfiguriert sind (siehe [Kapitel 6.4.1.2](#)), wird die Netzwerkverbindung des Schnellstartprofils gestartet.

4. Einen oder mehrere Arbeitsplätze wählen.
5. **Erstellen** wählen.



Achtung

Wenn Sie einem Schnellstartprofil mehrere Arbeitsplätze zuweisen, erfolgt keine Prüfung, ob ein paralleler Betrieb ohne Konflikte möglich ist.

6.6. Geräte in SINA verwenden

SINA Workstation S kontrolliert alle Schnittstellen, sodass sich Geräte wie zum Beispiel Lautsprecher, Mikrofone und USB-Geräte anders verhalten als gewohnt.

6.6.1. USB-Geräte

Damit Sie USB-Geräte nutzen können, muss ihre Administration die USB-Schnittstelle für Sie freigeben.

Für Geräte, die sich als USB-Eingabegerät (HID) oder USB-Netzwerkgerät (CDC) in SINA Workstation S anmelden, gelten zusätzliche Regeln. Diese Geräte werden von SINA Workstation S gesperrt und müssen von ihrer Administration in einer USB-Whitelist freigegeben werden (siehe [Kapitel 6.6.1.3](#)).



Einstellungen für USB 3.0

Um USB 3.0 zu verwenden, müssen Sie XHCI als USB-Host in den Arbeitsplatz Einstellungen wählen (siehe [Kapitel 6.3.4](#)).

So arbeiten Sie mit USB-Geräten:

- [USB-Geräte einem Arbeitsplatz zuweisen](#)
- [USB-Gerät in der SINA Benutzeroberfläche verwenden](#)
- [USB-Eingabegeräte und USB-Netzwerkgeräte freigeben](#)
- [Geräteregeln erstellen](#)

6.6.1.1. USB-Gerät einem Arbeitsplatz zuweisen

Wenn Sie ein USB-Gerät anstecken, wird es automatisch erkannt. In der klassischen Ansicht zeigt die Systemleiste eine Meldung mit Hersteller, Produktname und USB-Port. Diese Meldung verschwindet, wenn Sie das Gerät einem Arbeitsplatz zuweisen oder in SINA Workstation verwenden.

In der neuen Benutzeroberfläche öffnet sich automatisch das Geräte-Menü.



USB-Gerät verstecken

Mit Hotplug-Regeln können Sie die automatische Erkennung von USB-Geräten verhindern (siehe [Kapitel 6.6.5](#)).

Sie können ein USB-Gerät einem Arbeitsplatz zuweisen, wenn es nicht von einem anderen Arbeitsplatz oder von der SINA Workstation verwendet wird. Nur dieser Arbeitsplatz kann das Gerät dann benutzen.

So weisen Sie Geräte in der klassischen Ansicht zu:

1. In der Systemleiste, Arbeitsplatz mit rechter Maustaste anklicken.
2. Gerät in der Liste wählen.

Wenn Geräte in anderen Arbeitsplätzen verwendet werden, sind diese ausgegraut. Ein Tool-

tipp weist auf die derzeitige Nutzung hin.

3. Um die Nutzung eines Geräts zu beenden, deaktivieren Sie das Gerät in der Liste.

So weisen Sie Geräte in der neuen Benutzeroberfläche zu:

1. In der Systemleiste das  **Geräte**-Menü öffnen.
2. Gerät in der Liste wählen.
3. Arbeitsplatz in der Liste wählen.
4. **Zuweisen** wählen.
5. Um die Nutzung eines Geräts zu beenden, **Auswerfen** im Geräte-Menü wählen.



Achtung Datenverlust

Wenn das USB-Gerät noch verwendet und zu früh deaktiviert wird, kann es zu Datenverlust kommen.



{note} USB-Audiogeräte zuweisen

Sie können USB-Audiogeräte wie andere USB-Geräte einem Arbeitsplatz zuweisen. Die Steuerung der Lautstärke oder der Stummschaltung wird an das Gastbetriebssystem übergeben. Die Audiofunktionen der Systemleiste aus [Kapitel 6.6.2](#) haben dann keinen Einfluss auf ihr Gerät.

Auch für Audiogeräte gilt: Jedes Audiogerät kann nur einem Arbeitsplatz zeitgleich zugewiesen sein. Die Zuweisung kann jedoch während der Laufzeit beliebig gewechselt werden. Um Audiogeräte zu nutzen, muss die Audiowiedergabe für den Arbeitsplatz aktiviert sein (siehe [Kapitel 6.3.4.1](#)).

6.6.1.2. USB-Gerät in SINA Benutzeroberfläche verwenden

Wenn USB-Geräte keinem Arbeitsplatz zugewiesen sind, können Sie in SINA Workstation S verwendet werden, z.B. für die Datensicherung.

6.6.1.3. USB-Eingabegeräte und USB-Netzwerkgeräte freigeben

Aus Sicherheitsgründen verhindert SINA Workstation S die Nutzung von USB-Eingabegeräten (HID) und USB-Netzwerkgeräten (CDC), wie z.B. Grafiktablett, Diktiergerät oder Fußpedal. Die Geräte dieser Gerätetypen stehen auf der sogenannten USB-Blacklist.

Sie können diese Geräte trotzdem verwenden, wenn die Geräte in einer USB-Whitelist freigegeben sind.

In SINA Workstation S ist eine interne USB-Whitelist integriert. Sie können diese interne Liste nicht erweitern. Aber die Administration kann in SINA Management eine eigene USB-Whitelist importieren, die die interne USB-Whitelist überschreibt.

Wenn ihre Administration im SINA Management eine USB-Whitelist konfiguriert, wird diese an die SINA Workstation S via LDAP verteilt.

Wie sie eine neue Version der Whitelist vor dem nächsten LDAP-Update laden, wird in [Kapitel 8.8](#)

erklärt.



Nur für USB-Eingabegeräte und USB-Netzwerkgeräte

Sie müssen nur Geräte mit der USB-Whitelist freigeben, die sich als USB-Eingabegerät (HID) oder USB-Netzwerkgerät (CDC) in SINA Workstation S anmelden. Alle anderen USB-Geräte funktionieren ohne Eintrag in der USB-Whitelist.

Zusätzlich zur Freigabe können Sie definieren, wie sich Eingabegeräte verhalten, die nicht beim Start oder beim Verlassen der Suspendierung angeschlossen waren.

Sichern Sie sich so gegen Angriffe von USB-Geräten, die sich als HID-Geräte identifizieren und die Systemsicherheit gefährden können.

Einstellung für unbekannte USB-Eingabegeräte definieren:

1. In der klassischen Ansicht, **Administration / System** wählen.
2. **Eingabegeräte** wählen.
3. In **Unbekannte USB-Eingabegeräte** eine Option wählen:
 - **Blockiere:** Verbundene HID-Geräte werden gesperrt, wenn Sie im laufenden Betrieb angeschlossen werden. Starten Sie SINA Workstation S neu oder suspendieren Sie SINA Workstation S.
 - **Benachrichtige:** Beim Verbinden von HID-Geräten wird eine Warnmeldung ausgegeben, die verbundenen Geräte werden aktiv.
 - **Gestatte Zugriff:** HID-Geräte werden beim Verbinden ohne Warnmeldung aktiv.

6.6.2. Audiogeräte

SINA Workstation S verwaltet alle Audiogeräte und stellt diese den Arbeitsplätzen zur Verfügung. Daher verhalten sich Lautsprecher und Mikrofone anders als in Ihrem gewohnten Betriebssystem:

- [Lautsprecher verwenden](#)
- [Mikrofon verwenden](#)
- [Lautstärke ändern](#)



Hinweis

SINA Workstation S unterstützt geräteinterne Audiogeräte und externe Audiogeräte mit diesen Anschlüssen:

- USB
- HDMI
- Display Port
- Klinke



Hinweis für USB-Audiogeräte

Sie können USB-Audiogeräte auf 2 Arten verwenden:

- Nur die Ressource **Microphone** dem Arbeitsplatz zuweisen: USB-Audiogerät verhält sich wie in den folgenden Kapiteln beschrieben.
- **USB-Audiogerät** dem Arbeitsplatz zuweisen: Steuerung des USB-Audiogeräts wird an das Gastsystem übergeben. Sie konfigurieren z.B. die Lautstärke und Stummschaltung direkt in ihrem Windows.

6.6.2.1. Lautsprecher verwenden



Voraussetzung für Lautsprechernutzung:

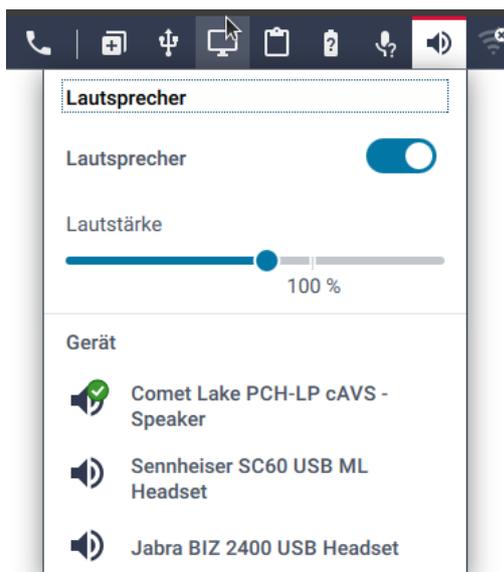
In den Arbeitsplatz-Einstellungen ist der Audiomodus aktiviert.

Lautsprecher müssen dem Arbeitsplatz nicht zugewiesen werden. Wenn mehrere Audiogeräte verfügbar sind, können Sie wählen, welches Gerät verwendet werden soll.

Neue Benutzeroberfläche: Lautsprecher wählen

1. Mit der **linken** Maustaste  **Lautsprecher** in der Systemleiste wählen. Ein Menü öffnet sich.
2. Gerät wählen.

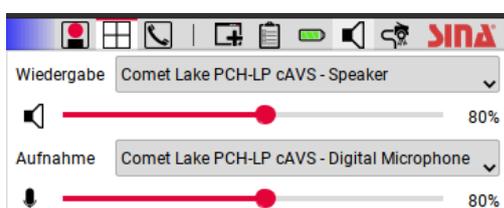
Nur Audiogeräte, die keinem Arbeitsplatz zugewiesen sind, stehen zur Auswahl.



Klassische Ansicht: Lautsprecher wählen

1. Mit **rechter** Maustaste  **Lautstärkeregler** in der Systemleiste wählen.
2. In **Wiedergabe** ein Gerät aus der Liste wählen.

Nur Audiogeräte, die keinem Arbeitsplatz zugewiesen sind, stehen zur Auswahl.



6.6.2.2. Mikrofon verwenden



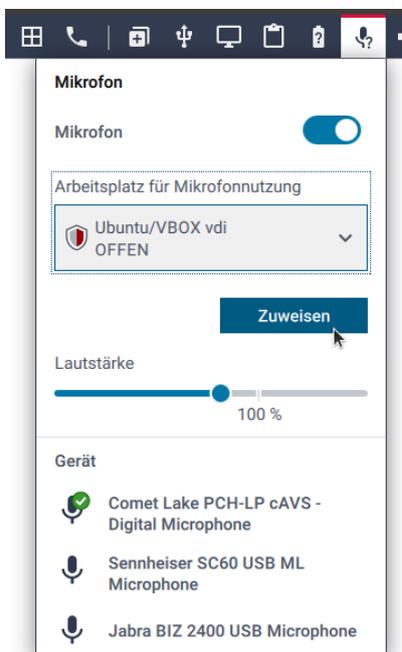
Voraussetzungen für Mikrofonnutzung:

- In den Arbeitsplatz Einstellungen ist der Audiomodus aktiviert
- Mikrofon ist dem Arbeitsplatz zugewiesen.

Wenn das Mikrofon keinem Arbeitsplatz zugewiesen ist, erkennen Sie das an dem  Mikrofon-Symbol in der neuen Benutzeroberfläche.

Neue Benutzeroberfläche: Mikrofon zuweisen

1. Mit **linker** Maustaste  **Mikrofon** in der Systemleiste wählen. Ein Menü öffnet sich.
2. Gerät wählen.
3. Arbeitsplatz wählen.
Es stehen nur Arbeitsplätze mit aktiviertem Audiomodus zur Auswahl.



4. Zuweisen wählen.

Sie erkennen an dem orangenen Punkt auf dem Arbeitsplatz-Symbol welchem Arbeitsplatz Sie das Mikrofon zugewiesen haben.



Um das Mikrofon in einem anderen Arbeitsplatz zu nutzen, im aktuellem Arbeitsplatz **Auswählen** wählen.

Klassische Ansicht: Mikrofon zuweisen

1. Mit **rechter** Maustaste  **Arbeitsplatz** in der Systemleiste wählen.
2. Im Kontextmenü das Mikrofon wählen. Das Mikrofon kann zeitgleich nur einem Arbeitsplatz zugewiesen sein.

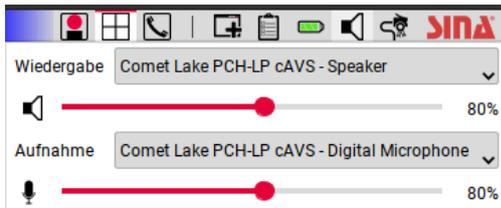


Hinweis

Ein geräteinternes Mikrofon wird im Kontextmenü angezeigt, auch wenn Ihr Gerät kein Mikrofon hat.

Gerät in der klassischen Ansicht ändern:

1. Mit **rechter** Maustaste  **Lautstärkereger** in der Systemleiste wählen.
2. In **Aufnahme** ein Gerät aus der Liste wählen.

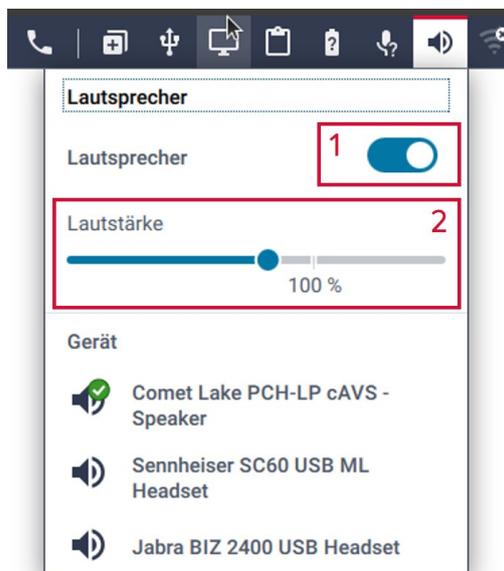


6.6.2.3. Lautstärke ändern

Lautstärke in Systemleiste ändern:

1. Zu Systemleiste navigieren.
 - a. **Klassische Ansicht:** Mit **rechter** Maustaste  **Lautstärkereger** wählen. Im Dialog den Schieberegler für Lautsprecher bzw. Mikrofon verschieben.
 - b. **Neue Benutzeroberfläche:** Mit **linker** Maustaste  **Lautsprecher** oder  **Mikrofon** in der Systemleiste wählen. Im Kontextmenü Audiogerät deaktivieren (1) oder Lautstärke ändern (2).

Beispiel Lautsprecher:



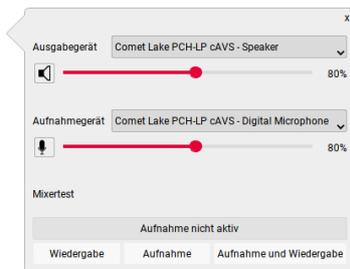
Hinweis

Wenn Sie die optimale Lautstärke vor der Verwendung ihres Geräts testen wollen, öffnen Sie die Mixereinstellungen in der SINA Benutzeroberfläche (siehe [Lautstärke](#)

[in Systemeinstellungen ändern \(nur klassische Ansicht\):](#).

Laustärke in Systemeinstellungen ändern (nur klassische Ansicht):

1. In SINA Benutzeroberfläche zu **Administration / System** navigieren.
2. **Mixer** wählen.
3. Unter **Ein-/Ausgabegerät** ein Gerät als Mikrofon bzw. Lautsprecher wählen und die Lautstärke ändern.



Um das Mikrofon in einem Arbeitsplatz zu nutzen, weisen Sie das Mikrofon dem Arbeitsplatz wie ein USB-Gerät zu (siehe [Kapitel 6.6.1.1](#)).

So schalten Sie alle Audiogeräte stumm in der klassischen Ansicht:

1. Mit **linker** Maustaste **Lautstärkereger** wählen.
Das Symbol in der Systemleiste ändert sich zu

So schalten Sie Lautsprecher oder Mikrofon stumm in der klassischen Ansicht:

1. Mit **rechter** Maustaste **Lautstärkereger** wählen.
2. Im Dialog mit **linker** Maustaste auf **Lautsprecher** bzw. **Mikrofon** klicken.

6.6.3. Kameras

Um Kameras zu verwenden, müssen Sie diese wie ein USB-Gerät einem Arbeitsplatz zuweisen. Wie Sie Geräte einem Arbeitsplatz zuweisen, ist in [Kapitel 6.6.1.1](#) erklärt. Die interne Kamera finden Sie im Gerätemenü unter **Integrated Camera**.



Kamera automatisch zuweisen

Mit Geräteregeln können Sie die Kamera automatisch einem Arbeitsplatz zuweisen (siehe [Kapitel 6.6.5](#)).

6.6.4. Bluetooth

Um Bluetoothgeräte zu verwenden, müssen Sie das Bluetooth-Modem wie ein USB-Gerät einem Arbeitsplatz zuweisen.

Wie Sie Geräte einem Arbeitsplatz zuweisen, ist in [Kapitel 6.6.1.1](#) erklärt.

Das Bluetooth-Modem finden Sie im Gerätemenü unter **Bluetooth**.

Wenn Sie das Bluetooth-Modem einem Arbeitsplatz zugewiesen haben, kann dieser prinzipiell

Bluetoothverbindungen aufbauen.

In Windows-Gastbetriebssystemen muss dafür ein Bluetooth-Treiber installiert werden. In Ubuntu-Gastbetriebssystemen ist dieser standardmäßig vorhanden.

Nutzen Sie das Gastbetriebssystem, um sich mit einem Bluetoothgerät zu verbinden, z.B. ein Headset.

**Automatisch zuweisen**

Mit Gerätereignissen können Sie das Bluetooth-Modem automatisch einem Arbeitsplatz zuweisen (siehe [Kapitel 6.6.5](#)).

6.6.5. Geräteregeln

Mit Geräteregeln (früher: Hotplug-Regeln) vereinfachen Sie die Verwendung von Geräten. Sie können Geräte automatisch einem Arbeitsplatz zuweisen oder verstecken, sodass diese nicht im Geräte-Menü angezeigt werden.

Sie können Regeln für einzelne Geräte oder gesamte Geräteklassen erstellen. Wenn ein Gerät unter eine Geräteklassen-Regel und eine Einzel-Regel fällt, wird die Einzel-Regel angewendet.



Sonderfall: Exklusive Zuweisung

Wenn ein Gerät **exklusiv** einem Arbeitsplatz zugewiesen wird, können Sie das Gerät in keinem anderen Arbeitsplatz verwenden. Wenn Sie das Gerät auswerfen, steht es anderen Arbeitsplätzen trotzdem nicht zur Verfügung.

Wenn die Einstellung **Exklusiv zuweisen** deaktiviert ist, können Sie das Gerät auswerfen und einem anderen Arbeitsplatz zuweisen.

6.6.5.1. Regel erstellen

Neue Benutzeroberfläche: Neue Regel hinzufügen

1. Gerät anstecken, wenn Sie eine Regel für ein bestimmtes Gerät erstellen wollen.
2. Im SINA Kontrollzentrum die Seite **Geräte** öffnen.

Geräte

[Regel hinzufügen](#)

Geräteregel

Gesteckte Geräte

Hardware

- ⓘ Sie nutzen ein Gerät immer im gleichen Arbeitsplatz?
Erstellen Sie eine Geräteregel, um Geräte automatisch einem Arbeitsplatz zuzuweisen.

	USB cdrom Wird für alle Arbeitsplätze ausgeblendet	>
	Usb camera Nur in TS3/RDP Office nutzbar • Wird automatisch TS3/RDP Office zugewiesen	>
	Usb storage Wird automatisch Ubuntu/VBOX iso zugewiesen	>

3. Regel hinzufügen wählen.

4. Regel definieren:

Geräte

← **Regel hinzufügen**

Gerät automatisch zuweisen Gerät ausblenden

Regel hinzufügen für...

Mikrofon Gestecktes Gerät Geräteklasse

Arbeitsplatz

Das Mikrofon wird an diesem Arbeitsplatz automatisch zugewiesen.

Arbeitsplatz auswählen

TS2/ICA Mail
GEHEIM

Exklusiv zuweisen

Sie können das Mikrofon nur in dem ausgewählten Arbeitsplatz benutzen.

Aus

Hinzufügen Abbrechen

- **Gerät automatisch zuweisen:**

Wählen Sie ein Gerät und den Arbeitsplatz, dem das Gerät automatisch zugewiesen wird, sobald Sie es an ihre Workstation anstecken.

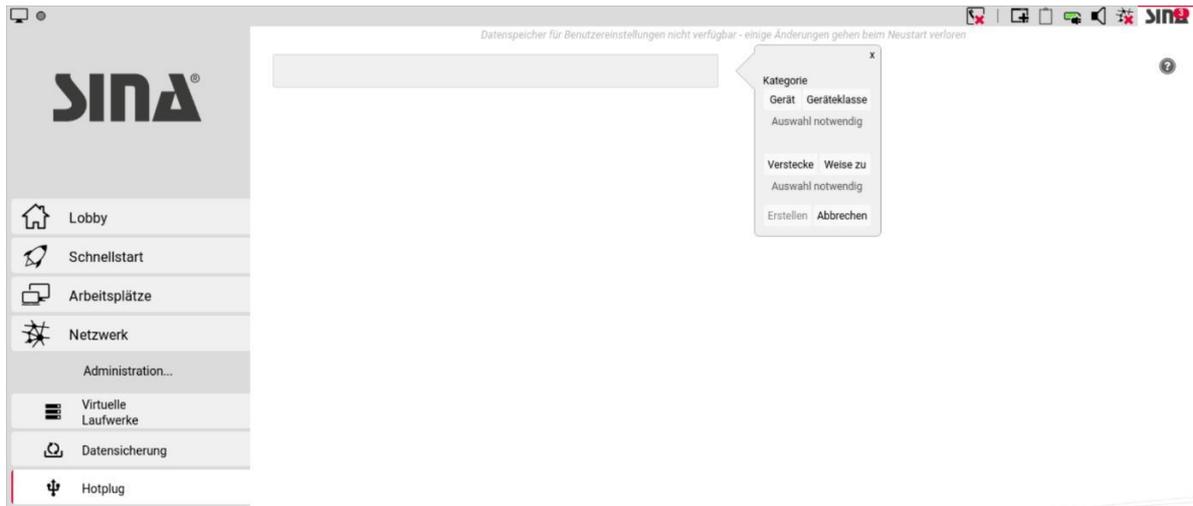
- **Gerät ausblenden:**

Das Gerät wird im Geräte-Menü der Systemleiste ausgeblendet und Sie können es in keinem Arbeitsplatz benutzen.

5. Hinzufügen wählen.

Klassische Ansicht: Neue Regel erstellen

1. Gerät anstecken, wenn Sie eine Regel für ein bestimmtes Gerät erstellen wollen.
2. In der SINA Benutzeroberfläche zu **Administration / Hotplug** navigieren.
3. **+ Eintrag hinzufügen** wählen.
4. Hotplug-Regel definieren:
 - **Verstecke:** Geräte können nicht in SINA Workstation S verwendet werden. Sie werden nicht in der Systemleiste angezeigt und können nicht zugewiesen werden.
 - **Weise zu:** Arbeitsplatz wählen, dem das Gerät standardmäßig zugewiesen werden soll.
5. Optional: **Exklusiv zuweisen** aktivieren. Das USB-Gerät steht nur in diesem Arbeitsplatz zur Verfügung.
6. **Erstellen** wählen.



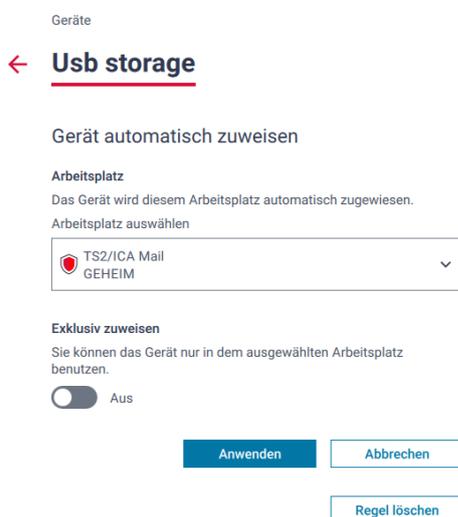
6.6.5.2. Regel bearbeiten und löschen

Für Regeln, die Geräte automatisch einem Arbeitsplatz zuweisen, können Sie den Arbeitsplatz und die exklusive Zuweisung ändern.

Wollen Sie das Gerät oder den grundlegenden Mechanismus (Zuweisen vs. Ausblenden) ändern, löschen Sie die Regel und erstellen Sie eine neue Regel.

Neue Benutzeroberfläche: Regel bearbeiten

1. Im SINA Kontrollzentrum die Seite **Geräte** öffnen.
2. Auf eine Regel in der Liste klicken. Eine neue Seite öffnet sich.



3. Bearbeiten oder löschen:
 - a. Regel bearbeiten: Änderungen vornehmen und mit **Anwenden** speichern.
 - b. Regel löschen: **Regel löschen** wählen.

6.6.6. Troubleshooting

Mein Audiogerät fehlt im Audiomenü in der Systemleiste

In der Systemleiste stehen alle Audiogeräte zur Verfügung, die von SINA Workstation S gesteuert werden und nicht exklusiv einem Arbeitsplatz zugewiesen sind. Prüfen Sie, ob das Gerät einem Arbeitsplatz zugewiesen ist und entfernen Sie die Zuweisung. So stehen die Geräte allen Arbeitsplätzen zur Verfügung.

Ich höre nichts, obwohl der Ton in der Systemleiste an ist

Wenn Sie ein USB-Headset benutzen, können Sie das Headset in der Systemleiste einem Arbeitsplatz zuweisen. Dann übernimmt das Gastsystem die Steuerung des Headsets. Prüfen Sie, ob der Ton in ihrem Gastsystem stummgeschaltet ist.

Empfehlung: Weisen Sie Headsets nicht einem Arbeitsplatz zu. So können alle Gäste die Headsets nutzen und Sie steuern die Lautstärke über die SINA Systemleiste.

Ich habe mein Audiogerät einem Arbeitsplatz zugewiesen, aber ich kann die Lautstärke nicht in den Menüs in der Systemleiste ändern

Wenn Sie das Audiogerät einem Arbeitsplatz zugewiesen haben, übergeben Sie die Steuerung des Audiogeräts an das Gastbetriebssystem. Die Einstellungen in der Systemleiste haben in diesem Fall keine Auswirkungen auf ihr Audiogerät. Außerdem kann kein anderer Arbeitsplatz den Lautsprecher oder das Mikrofon dieses Audiogeräts verwenden.

Das Mikrofon-/Lautsprecher-Menü zeigt ein anderes Audiogerät als aktiv an, als dass was ich gerade verwende

Wenn Sie das Audiogerät einem Arbeitsplatz zuweisen, steuern Sie das Audiogerät nicht mehr über die SINA Systemleiste. Daher wird im Mikrofon-/Lautsprecher-Menü ein anderes Audiogerät, z.B. der interne Lautsprecher, angezeigt.

Mein USB-Gerät ist ausgegraut und ich kann es meinem Arbeitsplatz nicht zuweisen

Wenn ein USB-Gerät ausgegraut ist, wird es von einem anderen Arbeitsplatz verwendet. Öffnen Sie den Arbeitsplatz und entfernen Sie die Zuweisung des USB-Geräts. Jetzt sollte es in Ihrem 2. Arbeitsplatz zur Verfügung stehen.

Mein USB-Gerät wird nicht erkannt

Per Default sperrt SINA Workstation S alle USB-Netzwerkgeräte und USB-Eingabegeräte. Um diese zu verwenden, müssen diese USB-Geräte auf einer USB Hotplug-Whitelist stehen. Ab SINA Workstation 3.5.2 kann ihre Administration diese USB-Whitelist in SINA Management konfigurieren.

6.7. Energieversorgung

SINA Workstation S bietet 2 Funktionen rund um Energieversorgung:

- [Energiesparmodus konfigurieren](#)
- [Leistungsprofil anpassen](#)

6.7.1. Energiesparmodus konfigurieren

Um den Stromverbrauch zu reduzieren, können Sie SINA Workstation S im Akkubetrieb im Energiesparmodus betreiben.

1. In der SINA Benutzeroberfläche zu **Administration / Energieverwaltung** navigieren.
2. **Energiespareinstellungen** wählen.
3. Energiesparmodus konfigurieren:
 - **Eingeschaltet**
Der Energiesparmodus ist permanent verfügbar. Sobald sich das Gerät im Akkubetrieb befindet, wechselt SINA Workstation in den Energiesparmodus.
 - **Ausgeschaltet**
Der Energiesparmodus ist permanent ausgeschaltet.
 - **Automatisch** (Voreinstellung)
Bei Tablets ist der Energiesparmodus eingeschaltet, wenn kein Netzteil angeschlossen ist. Bei Notebooks ist der Energiesparmodus ausgeschaltet.
 - **Bildschirmhelligkeit**
Verringern Sie die Bildschirmhelligkeit im Energiesparmodus.
 - **Zeit bis zum Wechsel in den inaktiven Zustand**
Im inaktiven Zustand wird die für den Betrieb im Energiesparmodus festgelegte Helligkeit nochmals um 50% reduziert. Die maximal einstellbare Zeitdauer entspricht der Wartezeit des Bildschirmschoners.
 - **Zeit bis zum Wechsel in den suspendierten Zustand**
Legt die Zeitdauer fest, nach der die SINA Workstation suspendiert wird (siehe [Kapitel 6.1.4](#)). Die minimal einstellbare Zeitdauer entspricht der Wartedauer des Bildschirmschoners plus einer Minute.

6.7.2. Leistungsprofil anpassen

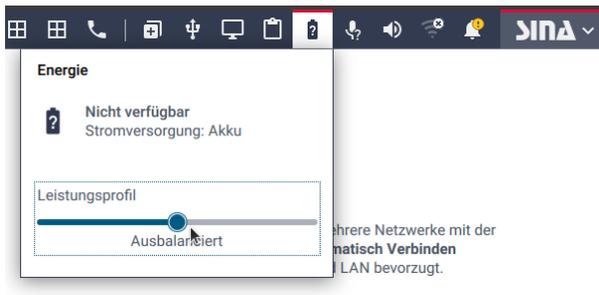
Mit dem Leistungsprofil konfigurieren Sie die maximal verfügbare Leistung. Eine höhere Leistung kann die Geschwindigkeit einiger Anwendungen erhöhen.

Leistungsprofil in der klassischen Ansicht ändern:

1. Zu **Administration / Energieverwaltung** navigieren.
2. **Leistungsoptimierung** wählen.
3. Mit dem Schieberegler nach rechts oder links das Leistungsprofil anpassen:
 - **Geräuscharm**
 - **Ausbalanciert** (Standardeinstellung)
 - **Leistungsorientiert**

Leistungsprofil in der neuen Benutzeroberfläche ändern:

1. In der Systemleiste, das  **Energie**-Menü öffnen.



2. Mit dem Schieberegler nach rechts oder links das Leistungsprofil anpassen:

- **Geräuscharm**
- **Ausbalanciert** (Standardeinstellung)
- **Leistungsorientiert**

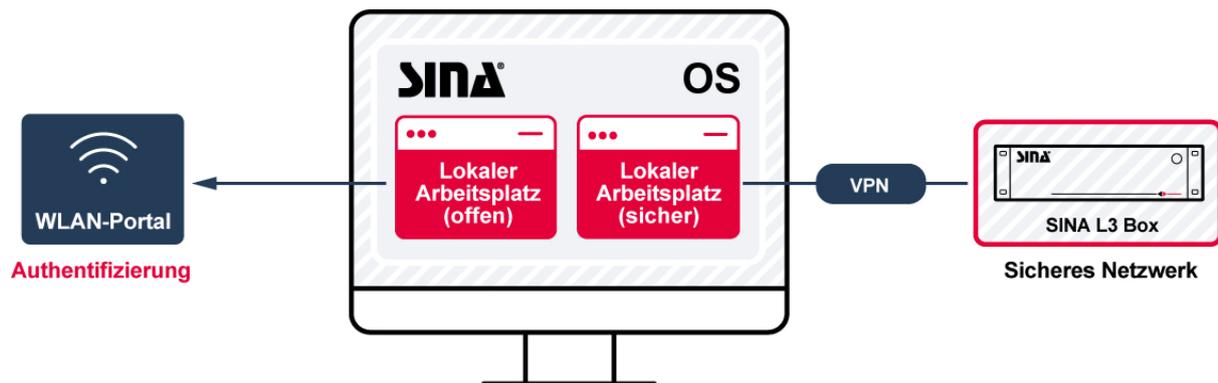
7. Anwendungsfälle und Praxisbeispiele

7.1. Mit SINA unterwegs

Um in sicheren Arbeitsplätzen über ein öffentlich zugängliches WLAN (zum Beispiel am Flughafen) zu arbeiten, sind zusätzliche Schritte notwendig.

Bei vielen öffentlichen WLANs müssen Sie sich in einem Authentifizierungsportal anmelden, um WLAN zu nutzen.

Die sicheren Arbeitsplätze in SINA Workstation S verhindern aber die Anzeige des Authentifizierungsportals.



So verbinden Sie sich mit einem öffentlichen WLAN:

1. Mit öffentlichem WLAN verbinden.
2. Offenen Arbeitsplatz oder die Hotspot-App starten und im Authentifizierungsportal anmelden.
3. Sicheren Arbeitsplatz starten.



Hinweis

Damit Sie nicht immer beide Arbeitsplätze starten müssen, erstellen Sie ein gemeinsames Schnellstartprofil für beide Arbeitsplätze (siehe [Kapitel 6.5](#)).

7.1.1. Mobile Netzwerkverbindung herstellen

Verbinden Sie sich mit einem WLAN:

1. In Modul **Netzwerk**, **+ Eintrag hinzufügen** wählen.
2. Netzwerktyp **WLAN** wählen.
3. Unter **WLAN-Zugangspunkt** das öffentliche Netzwerk wählen.
Für alle anderen Einstellungen die Standardeinstellungen verwenden.
4. **Erstellen** wählen.
Das Netzwerkprofil wird in der Liste angezeigt.
5. Mit linker Maustaste das neue Netzwerkprofil wählen.
6. **Verbinden** wählen.

7.1.2. Offenen Arbeitsplatz starten



Einstellungen für offene Arbeitsplätze:

- Gastsystem mit Geheimhaltungsgrad Offen (Sicherheitsdomäne 1)
- Netzwerkmodus **Offenes Netzwerk (Standard)**

1. Offenen Arbeitsplatz oder die Hotspot-App starten.
2. Im Browser das Authentifizierungsportal öffnen und anmelden. Die Anmeldedaten erfahren Sie vom Dienstanbieter (beispielsweise den lokalen Betreibern in Flughäfen oder Hotels).

7.1.3. Sicheren Arbeitsplatz starten

Nachdem Sie die Authentifizierungsdaten über den offenen Arbeitsplatz eingegeben haben, besteht eine Netzwerkverbindung.

Sie können jetzt wie gewohnt einen sicheren Arbeitsplatz starten (siehe [Kapitel 6.3.1](#)).

7.2. Telefonieren

7.2.1. Mit Telefon-Arbeitsplätzen telefonieren

Voraussetzung für die Nutzung der netzwerkbasierter Telefonie ist eine Netzwerkverbindung (siehe [Kapitel 6.4.1](#)).

Starten Sie den Arbeitsplatz wie jeden anderen Arbeitsplatz (siehe [Kapitel 6.3.1](#)).

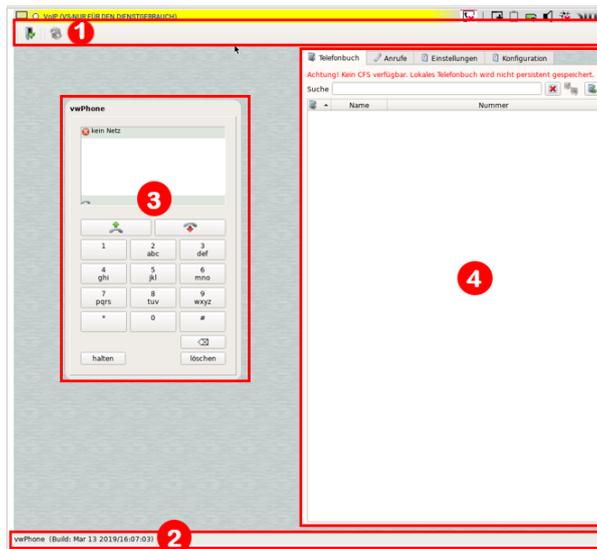
Beenden Sie den Arbeitsplatz über das Symbol  in der Werkzeugleiste.

So nutzen Sie den Telefon-Arbeitsplatz:

- [Benutzeroberfläche des Telefon-Arbeitsplatzes](#)
- [Telefonieren](#)
- [Telefonbuch verwenden](#)
- [Anrufliste verwenden](#)
- [Telefon konfigurieren](#)

7.2.1.1. Benutzeroberfläche des Telefon-Arbeitsplatzes

Die Benutzeroberfläche besteht aus 4 Bereichen:



1. Werkzeugleiste: Verschieben Sie die Leiste mit gedrückter Maustaste.
2. Statuszeile: Zeigt die Version der Anwendung.
3. VoIP-Telefon: Mit dem Tastenfeld das Telefon bedienen.
4. Funktionsbereich: Passen Sie die Breite mit gedrückter Maustaste an.

7.2.1.2. Telefonieren

In der Systemleiste der klassischen Ansicht wird der Status des Telefon-Arbeitsplatzes angezeigt. Bei eingehenden oder laufenden Gesprächen werden zusätzlich Informationen über den Gesprächspartner eingeblendet:



Laufendes Gespräch



Angemeldet



Fehler in VoIP-Verbindung

Mit dem Tastenfeld bedienen Sie das Telefon:

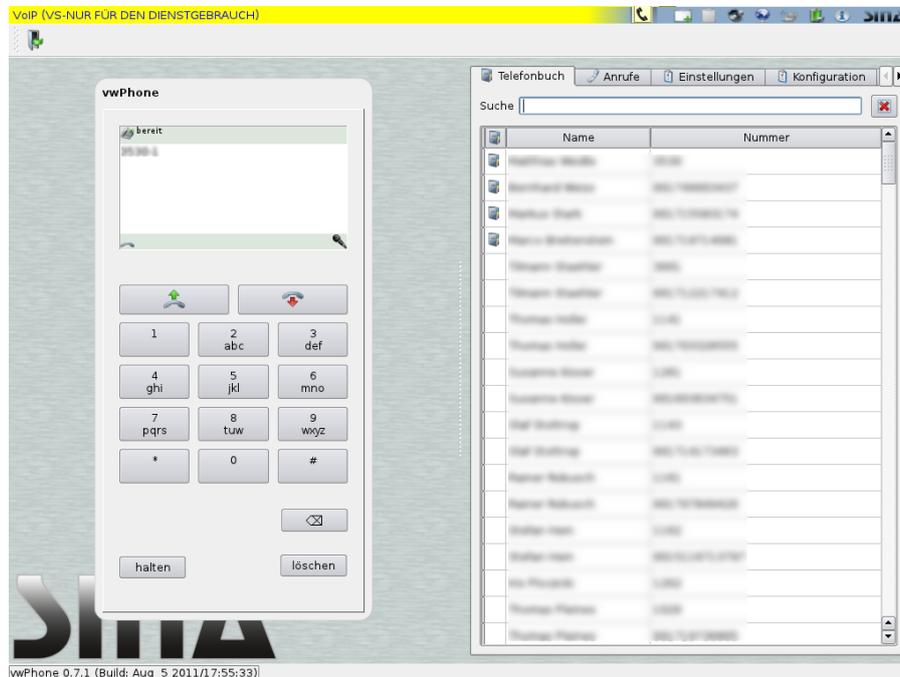
- Nummern wählen
- Abheben und auflegen
- Gespräche halten oder fortsetzen

Im Anzeigefenster sehen Sie den Status des Telefons:

- Anmeldestatus am SIP-Registrar (bei erfolgreicher Anmeldung *bereit*, ansonsten Fehlertext)
- Anrufmodus: Gespräch aktiv, Gespräch gehalten (Symbol )
- Nummer und Name des Gesprächspartners (wenn im Telefonbuch)
- Anrufdauer
- Öffnen Sie die Anrufliste für die Wahlwiederholung, in dem Sie keine Nummer eingeben und auf dieses Symbol klicken: .

7.2.1.3. Telefonbuch verwenden

Im Funktionsbereich auf der Registerkarte **Telefon** verwalten Sie das lokale Telefonbuch und ggf. die Einstellungen des globalen LDAP-basierten Telefonbuchs. Das globale Telefonbuch wird Ihnen von der Administration bereitgestellt.



Nummer suchen:

- Um nur Einträge mit einer bestimmten Buchstabenfolge im Namen anzuzeigen, geben Sie diese im Feld **Suche** ein.
- Klicken Sie neben dem Feld **Suche** das Symbol , um den Suchfilter zurückzusetzen und alle Einträge anzuzeigen.

Nummer wählen:

- Um eine Nummer zu wählen, wählen Sie einen Telefonbuch-Eintrag mit der rechten Maustaste und wählen Sie **anwählen**.

Telefonbucheinträge verwalten:

- Um einen Eintrag aus dem globalen Telefonbuch in das lokale Telefonbuch zu übernehmen, klicken Sie diesen mit der rechten Maustaste und wählen Sie **zum lokalen Telefonbuch hinzufügen**. Einträge aus dem lokalen Telefonbuch sind mit dem Symbol  markiert.
- Um einen Eintrag aus dem lokalen Telefonbuch zu löschen, klicken Sie diesen mit der rechten Maustaste und wählen Sie **aus lokalem Telefonbuch löschen**.

7.2.1.4. Anrufliste verwenden

Im Funktionsbereich auf der Registerkarte **Anrufe** wird eine Liste der letzten Anrufe mit Zeitpunkt, Nummer und Name angezeigt. Es werden angenommene, getätigte und verpasste Anrufe angezeigt:

- Um eine Nummer zu wählen, wählen Sie einen Eintrag mit der rechten Maustaste und wählen Sie **anwählen**.
- Um eine Nummer in ihrem persönlichen Telefonbuch zu speichern, wählen Sie einen Eintrag mit der rechten Maustaste und wählen Sie **zum lokalen Telefonbuch hinzufügen**.

7.2.1.5. Telefon konfigurieren

Im Funktionsbereich auf der Registerkarte **Einstellungen** passen Sie das virtuelle Telefon an die verfügbare Bandbreite an. Diese Einstellung beeinflusst die Auswahl der Sprach-Codex beim Aufbau einer Sprachverbindung:

- Die Option **Live-Suche** bewirkt, dass Teilnehmer nicht nur im lokalen Telefonbuch, sondern automatisch auch im LDAP-Telefonbuch gesucht werden.
- Mit der Option **Anklopfen erlaubt** werden Sie benachrichtigt, wenn ein zweiter Anruf während eines laufenden Gesprächs eingeht. Sie können das ursprüngliche Gespräch weiterführen, beenden oder halten.

Auf der Registerkarte **Konfiguration** konfigurieren Sie die Anmeldung am SIP-Registrierer und den Zugriff auf das LDAP-Telefonbuch:

- **SIP Anmeldung:** Tragen Sie die Identität und das Passwort für die Anmeldung ein. Das Feld **Registrierer** ist nicht veränderbar; es wird von der Administration vorkonfiguriert.
- **LDAP Telefonbuch:** Konfigurieren Sie die Suchbasis sowie optional (je nach der Konfiguration des LDAP-Servers) die Benutzererkennung und das Passwort. Das Feld **Server** ist nicht veränderbar; es wird von der Administration vorkonfiguriert.
- Um die Konfiguration zu speichern, klicken Sie jeweils **OK**. Um Ihre Eingaben zu löschen, klicken Sie **Von der Smartcard laden**.



Achtung

Verändern Sie die Konfiguration nur in Absprache mit der Administration.

7.2.2. Mit IP-Telefon verbinden

Sie können ein physisches VoIP-Telefon mit SINA Workstation S verknüpfen, wenn das VoIP-Telefon eine definierte Netzwerkadresse verwendet. Zum Beispiel über einen Netzwerkadapter. Konfigurieren Sie eine Netzwerkfreigabe auf der roten Seite, sodass SINA Workstation S mit dem Gerät kommunizieren kann.

Wie Sie die Netzwerkfreigabe einrichten, ist im [Kapitel 6.4.7](#) erklärt. Kontaktieren Sie ihre Administration zur Unterstützung.

7.2.3. Mit Softphone telefonieren

Installieren Sie eine Software in einem Gastbetriebssystem mit der Sie direkt in ihrem Arbeitsplatz telefonieren können. So brauchen Sie kein VoIP-Telefon und müssen für das Telefonieren nicht zwischen Arbeitsplätzen wechseln.

7.3. Präsentieren

Um mit SINA Workstation S eine Präsentation zu halten, passen Sie die Benutzeroberfläche an:

- **Präsentation auf 2. Monitor anzeigen:** Ändern Sie das Monitorlayout und duplizieren oder erweitern Sie ihren Bildschirm auf einen 2. Monitor (siehe [Kapitel 4.5](#)).
- **Systemleiste ausblenden:** Damit ihre Präsentation den ganzen Bildschirm einnimmt, blenden Sie die Systemleiste aus (siehe [Kapitel 4.6](#)).

In der klassischen Ansicht geht ihre Workstation automatisch in den Präsentationsmodus, wenn Sie die Systemleiste ausblenden und unter **Administration / System / Bildschirm / Systemleiste** die Option **Automatisch** oder **Fixiert** ausgewählt ist.

In der neuen Benutzeroberfläche gehen Sie immer in den Präsentationsmodus, wenn Sie die Systemleiste ausblenden.

Im Präsentationsmodus werden keine Benachrichtigungen angezeigt, ihre SINA Workstation S sperrt sich nicht automatisch und aktiviert auch nicht den Energiesparmodus.

8. Administrative Einstellungen

8.1. Laufwerke sichern

Sichern Sie Ihre virtuellen Laufwerke, um ihre Daten wiederherzustellen.

Bei einem Backup werden diese Daten gesichert:

- Virtuelles Laufwerk mit allen Einstellungen zu Sicherheitsdomäne, Algorithmen und CFS-Version
- Gastsysteme des Laufwerks
- Zuletzt gestartete Arbeitsplatzkonfiguration der Gastsysteme

Informationen zu anderen Funktionen für virtuelle Laufwerke finden Sie im Administrationshandbuch.

SINA Workstation S unterstützt diese Sicherungsoptionen:

Sicherung via USB-Datenträger	Sicherung via Netzwerk
<ul style="list-style-type: none">▪ exFAT▪ FAT32▪ ext2▪ ext3▪ ext4	<ul style="list-style-type: none">▪ ftp▪ http▪ https

So nutzen Sie die Funktionen zur Datensicherung:

- [Sicherung vorbereiten](#)
- [Daten sichern](#)
- [Daten wiederherstellen](#)

8.1.1. Sicherung vorbereiten

Legen Sie einen Sicherungsauftrag an, um ein virtuelles Laufwerk zu sichern.



Voraussetzungen für Netzwerksicherung:

- Netzwerkverbindung ist aktiv
- Sicherheitsbeziehung mit Netzwerk ist für SINA ID Token konfiguriert

Hier finden Sie die Funktion:

1. In der klassischen Ansicht, **Administration / Datensicherung** wählen. Die Liste zeigt alle Sicherungsaufträge.
2. **+ Eintrag hinzufügen** wählen. Ein Dialog öffnet sich.
3. **Datensicherung** wählen.

So legen Sie einen Sicherungsauftrag an:

1. Namen vergeben.

2. Virtuelles Laufwerk wählen.

3. Typ der Datensicherung wählen. Je nach Typ stehen weitere Felder zur Verfügung:

- Datenträger: **Lokal**
 - Wenn ein Gerät angeschlossen ist, Gerät wählen.
 - Wenn Sie das Gerät beim Sichern wählen wollen, **Gerät später auswählen** wählen.
- Netzwerk: **Entfernt**
 - Eine Netzwerkadresse in **Name der Zieldatei** eintragen. Die Software prüft die Erreichbarkeit der Adresse automatisch.

4. Erstellen wählen.

8.1.2. Daten sichern

Um Daten zu sichern, müssen Sie die [Sicherung vorbereiten](#).

So starten Sie die Sicherung:

1. In der klassischen Ansicht, **Administration / Datensicherung** wählen. Die Liste zeigt alle Sicherungsaufträge.
2. Sicherungsauftrag mit linker Maustaste wählen. Ein Dialog öffnet sich.
3. **Starten** wählen. Die Datensicherung startet. Die Sicherung ist abgeschlossen, wenn der Dialog das Ergebnis erfolgreich zeigt.

8.1.3. Daten wiederherstellen

Importieren Sie eine Sicherungskopie eines virtuellen Laufwerks, um ein Laufwerk inklusive eines Arbeitsplatzes wiederherzustellen.

Wenn das Backup ein Gastsystem enthält, wird der zuletzt gestartete Arbeitsplatz dieses Gastsystems wiederhergestellt. Wenn zu dem Gastsystem kein Arbeitsplatz angelegt war, wird ein

neuer Arbeitsplatz mit Default-Einstellungen angelegt.



Voraussetzungen für Netzwerksicherung:

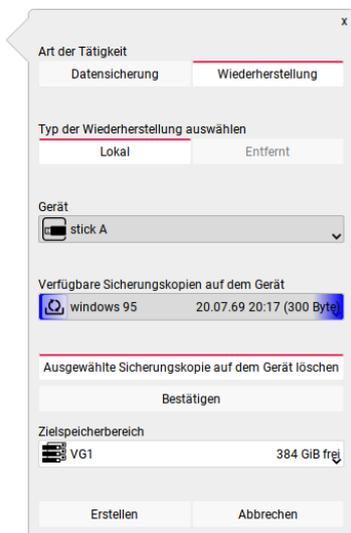
- Netzwerkverbindung ist aktiv
- Sicherheitsbeziehung mit Netzwerk ist für SINA ID Token konfiguriert

Hier finden Sie die Funktion:

1. Im Modul **Administration / Datensicherung** wählen. Die Liste zeigt alle Sicherungsaufträge.
2. **+ Eintrag hinzufügen** wählen. Ein Dialog öffnet sich.
3. **Wiederherstellung** wählen.

So importieren Sie eine Sicherungskopie:

1. **Typ der Wiederherstellung** wählen.



- Datenträger: **Lokal**
 - Gerät und Sicherungskopie werden automatisch erkannt. Wenn mehrere verfügbar sind, einen Eintrag wählen.
 - Um eine nicht mehr benötigte Sicherungskopie vom Gerät zu löschen, **Ausgewählte Sicherungskopie auf dem Gerät löschen** wählen.
 - Netzwerk: **Entfernt**
 - Netzwerkadresse in **Name der Sicherungskopie** eintragen.
 - Erreichbarkeit mit **Überprüfen** testen.
2. Im Feld **Zielspeicherbereich** eine Partition wählen. Wenn ein Laufwerk mit diesem Namen auf der Partition existiert, wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt.
 3. **Erstellen** wählen. Der Import startet sofort.

8.2. SINA ID Token wechseln

Sie brauchen ihren neuen und ihren alten SINA ID Token, um ihren SINA ID Token direkt am Gerät zu wechseln.

Führen Sie den Wechsel ohne Unterbrechung durch. SINA Workstation S darf während des Wechsels nicht suspendiert, heruntergefahren oder ausgeschaltet werden.



Achtung

Der frühere SINA ID Token ist nach dem Wechsel auf dem Gerät nicht mehr verwendbar.

Wenn Sie den SINA ID Token von Administratoren wechseln, aktualisieren Sie vor dem Wechsel die Daten der CFS-Administratoren auf dem LDAP-Server.

So wechseln Sie ihren SINA ID Token in der klassischen Ansicht:

1. Sicherstellen, dass eine Netzwerkverbindung besteht und der LDAP-Server der SINA-Verwaltung erreichbar ist.
2. Alle Arbeitsplätze beenden.
3. Gerät an die Netzversorgung anschließen (alternativ mindestens 50% Akkulaufzeit).
4. **Administration / Sicherheit** wählen.
5. **SINA ID Token** wählen.
6. **Wechsel des SINA ID Token** wählen.
7. Nach Aufforderung den eingesteckten SINA ID Token entfernen und neuen SINA ID Token stecken.



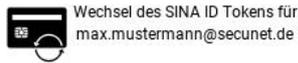
Wechsel des SINA ID Tokens für
max.mustermann@secunet.de

➔ Einlesen des neuen SINA ID Tokens

- Bitte entfernen Sie den momentan gesteckten SINA ID Token.
- Bitte stecken Sie den neuen SINA ID Token und geben Sie die Benutzer-PIN ein.

 Den Wechsel des SINA ID Tokens abbrechen

8. Nach Aufforderung den neuen SINA ID Token entfernen und früheren SINA ID Token stecken.



Wechsel des SINA ID Tokens für
max.mustermann@secunet.de

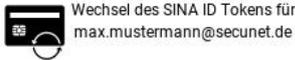
▶ **Einlesen des neuen SINA ID Tokens**

- ✓ Bitte entfernen Sie den momentan gesteckten SINA ID Token.
- ✓ Bitte stecken Sie den neuen SINA ID Token und geben Sie die Benutzer-PIN ein.
- Bitte entfernen Sie den neuen SINA ID Token wieder.
- Bitte stecken Sie wieder den alten SINA ID Token und geben Sie die Benutzer-PIN ein.

⏏ Den Wechsel des SINA ID Tokens abbrechen

9. Nach Aufforderung den eingesteckten SINA ID Token entfernen und den neuen SINA ID Token stecken.

10. Zugehörige Benutzer-PIN eingeben.

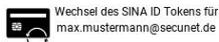


Wechsel des SINA ID Tokens für
max.mustermann@secunet.de

- ✓ Einlesen des neuen SINA ID Tokens
- ✓ Adminzertifikate werden vom Ldap abgerufen
- ✓ Suspendieren der aktiven Arbeitsplätze
- ✓ Suchen nach aktualisierbaren Laufwerken
- ✓ Hinzufügen des neuen SINA ID Tokens
- ▶ **Aktivieren des neuen SINA ID Tokens**
 - Bitte entfernen Sie den momentan gesteckten SINA ID Token.
 - Bitte stecken Sie den neuen SINA ID Token und geben Sie die Benutzer-PIN ein.

Der neue SINA ID Token wurde nun aktiviert und Sie werden zum Neustart des Systems aufgefordert.

11. Wenn die Dateisysteme den Schlüsselwechsel im Hintergrund unterstützen, werden sie bei der nächsten Verwendung durch einen Arbeitsplatz automatisch ohne Unterbrechung der laufenden Arbeit umgeschlüsselt. Andernfalls erfolgt der Schlüsselwechsel während der Migration, was einige Zeit in Anspruch nehmen kann.



Wechsel des SINA ID Tokens für
max.mustermann@secunet.de

- ✓ Einlesen des neuen SINA ID Tokens
- ✓ Adminzertifikate werden vom Ldap abgerufen
- ✓ Suspendieren der aktiven Arbeitsplätze
- ✓ Suchen nach aktualisierbaren Laufwerken
- ✓ Hinzufügen des neuen SINA ID Tokens
- ✓ Aktivieren des neuen SINA ID Tokens
- ✓ Entfernen des alten SINA ID Tokens
- ✓ Aktualisieren der Laufwerke
- ▶ **Neustarten der SINA Workstation**
Der Wechsel des SINA ID Tokens ist abgeschlossen.

⏏ Workstation suspendieren

🔄 Workstation neustarten

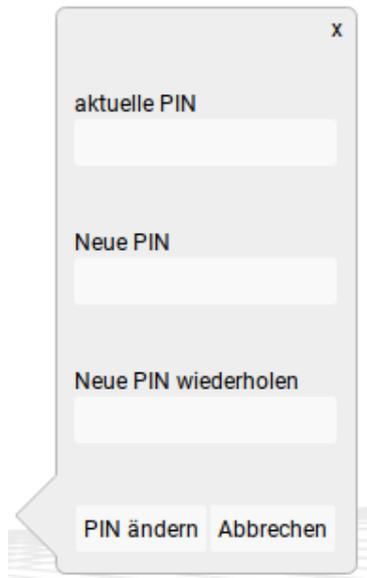
⏏ Workstation herunterfahren

Wir empfehlen nach dem Umschlüsseln eine neue Datensicherung anzulegen (siehe [Kapitel 8.1](#)).

8.3. Benutzer-PIN ändern

So ändern Sie die Benutzer-PIN in der klassischen Ansicht:

1. Modul **Administration** > **Sicherheit** öffnen.
2. Eintrag **Benutzer-PIN** wählen.

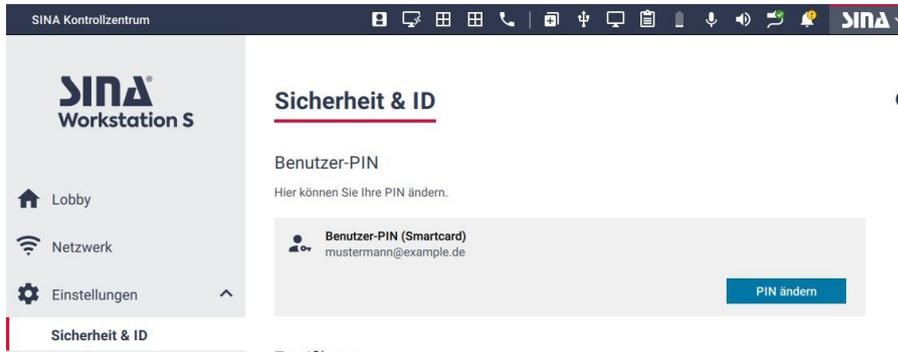


The image shows a dialog box for changing a PIN. It has a title bar with a close button (X). The dialog contains three input fields: 'aktuelle PIN', 'Neue PIN', and 'Neue PIN wiederholen'. At the bottom, there are two buttons: 'PIN ändern' and 'Abbrechen'.

3. Aktuelle und neue PIN eintragen.
4. **PIN ändern** wählen.

So ändern Sie die Benutzer-PIN in der neuen Benutzeroberfläche:

1. Modul **Einstellungen** > **Sicherheit & ID** öffnen.



2. **PIN ändern** wählen.

3. Aktuelle und neue PIN eintragen.

4. **PIN ändern** wählen.



Hinweis

Wenn Sie ihre aktuelle PIN falsch eingeben, sperrt sich SINA Workstation S. Entsperren Sie SINA Workstation S und versuchen Sie es erneut.

8.4. Zertifikate

Zertifikate werden für verschiedene Sicherheitsfunktionen in SINA Workstation S genutzt:

- **Verschlüsselungszertifikate:** Werden für die Verschlüsselung der virtuellen Laufwerke verwendet.
- **Signaturzertifikate:** Werden für die Verschlüsselung des Netzverkehrs sowie für die Authentifizierung im Netzwerk verwendet.
- **EAP-Zertifikate:** Werden für die Authentifizierung in lokalen Netzen (LAN und WLAN) genutzt.

Alle Zertifikate werden in der klassischen Ansicht im Modul **Sicherheit** und in der neuen Benutzeroberfläche im Modul **Sicherheit & ID** angezeigt.

8.4.1. Zertifikate importieren



Hinweis

Sie können Zertifikate nur in der klassischen Ansicht importieren. In der neuen Benutzeroberfläche werden diese Zertifikate im Modul **Sicherheit & ID** angezeigt.

So importieren Sie ein Zertifikat:

1. Modul **Administration / Sicherheit** wählen.
2. **+ Importieren** wählen.
3. **Zertifikat** wählen.

4. Im Feld **Quelle der Zertifikatsdatei** das Importmedium wählen:
 - Von Datenträger importieren: **Lokal**
 - Von Netzwerk-URL importieren: **Entfernt**
5. Das zu importierende Zertifikat wählen und ggf. das Passwort eintragen.
6. **Importieren** wählen.
Das Zertifikat wird importiert.

8.4.2. Zertifikate prüfen

Um die Eigenschaften und die Zertifikatskette eines Zertifikats zu prüfen, wählen Sie **Administration / Sicherheit** und klicken Sie auf **Benutzerzertifikat**.

8.4.3. Zertifikate löschen



Hinweis

Sie können Zertifikate nur in der klassischen Ansicht löschen. In der neuen Benutzeroberfläche werden diese Zertifikate im Modul **Sicherheit & ID** angezeigt.

1. Modul **Administration / Sicherheit** wählen.
2. Zertifikat in der Liste wählen.
3. **Löschen** wählen.

8.4.4. Zertifikate aktualisieren

Zum Aktualisieren von Zertifikaten sind eine Netzwerkverbindung und eine Sicherheitsbeziehung zum SINA Management erforderlich. Wenn Signatur- und Verschlüsselungszertifikate innerhalb von 30 Tagen ablaufen, wird ein Hinweis in der Lobby angezeigt.



Hinweis

Sie können Zertifikate nur in der klassischen Ansicht manuell aktualisieren. In der neuen Benutzeroberfläche werden diese Zertifikate im Modul **Sicherheit & ID** angezeigt.

1. So aktualisieren Sie Zertifikate manuell:
2. Modul **Administration / Sicherheit** wählen.
3. Zertifikat wählen, um die Gültigkeitsdauer anzuzeigen.
4. **Aktualisieren** wählen.
Für Verschlüsselungszertifikate empfehlen wir nach der Aktualisierung ihre virtuellen Laufwerke zu sichern (siehe [Kapitel 8.1](#)).



Hinweis

Signaturzertifikate werden im Normalfall automatisch aktualisiert. Verschlüsselungszertifikate müssen immer manuell aktualisiert werden.

8.5. Virtuelle Smartcard

Virtuelle Smartcards sind Smartcard-Emulationen für Gastssysteme, die sich wie physische Smartcards in SINA Workstation S verhalten. Mehr Hintergrundinformationen finden Sie in [Kapitel 1.3](#).

8.5.1. Virtuelle Smartcards importieren

Virtuelle Smartcards werden im System-CFS des Benutzers gespeichert.

Wenn Sie eine neue Version einer virtuellen Smartcard importieren, ist das nur möglich, wenn die Version größer oder gleich der aktuellen Version ist:

- [Manuell importieren](#)
- [Automatisch importieren](#)

8.5.1.1. Virtuelle Smartcard manuell importieren

Importieren Sie die virtuelle Smartcard von einem Datenträger oder einer Netzwerkadresse.

1. In Modul **Administration / Sicherheit** wählen.
2. **+ Importieren** wählen.
3. **Virtuelle Smartcard** wählen.
4. Quelle wählen:
 - a. Datenträger verwenden: Lokal
 - i. Gerät wählen.
 - ii. Virtuelle Smartcard wird automatisch erkannt. Wenn mehrere verfügbar sind, einen Eintrag wählen.
 - b. Netzwerkadresse verwenden: Entfernt
 - i. Netzwerkadresse eintragen.
 - ii. Erreichbarkeit mit **Überprüfen** testen.
5. Die Option **Nach erfolgreichem Import aktivieren** wählen, um die virtuelle Smartcard automatisch zu aktivieren.
6. **Importieren** wählen.
 - Die virtuelle Smartcard wird in der Liste angezeigt.
 - Wenn Schritt 5 übersprungen wurde, [virtuelle Smartcard aktivieren](#).

8.5.1.2. Virtuelle Smartcard automatisch importieren

LDAP

Die Administration kann die virtuelle Smartcard auch via LDAP für Sie bereitstellen. Bei der nächsten, stündlichen LDAP-Abfrage wird die virtuelle Smartcard automatisch importiert.

SINA RAS

Die Administration kann die virtuelle Smartcard via RAS für Sie importieren.

In beiden Fällen müssen Sie die virtuelle Smartcard noch aktivieren.

8.5.2. Virtuelle Smartcard aktivieren

Sie müssen die virtuelle Smartcard aktivieren, wenn diese neu importiert oder per Netzwerk aktualisiert wurde:

1. In Modul **Administration / Sicherheit** wählen.
2. **Virtuelle Smartcard** wählen.
3. **Aktivieren** wählen.

8.5.3. Virtuelle Smartcards einem Arbeitsplatz zuweisen



Hinweis

Nur Windows 10 - Gastsysteme mit Smartcard-Middleware und Virtuelle Smartcard-Treiber.

Virtuelle Smartcards werden wie USB-Geräte einem Gastsystem zugewiesen:

- Manuelle Zuweisung (siehe [Kapitel 6.6.1.1](#)).
- Automatische Zuweisung über Hotplug-Regel (siehe [Kapitel 6.6.5](#)).

Wenn Sie die virtuelle Smartcard für Aktionen im Gastsystem nutzen, werden Sie von der Smartcard-Middleware zur PIN-Eingabe aufgefordert. Diese PIN ist die PIN ihrer virtuellen Smartcard und nicht die PIN ihres SINA ID Token.

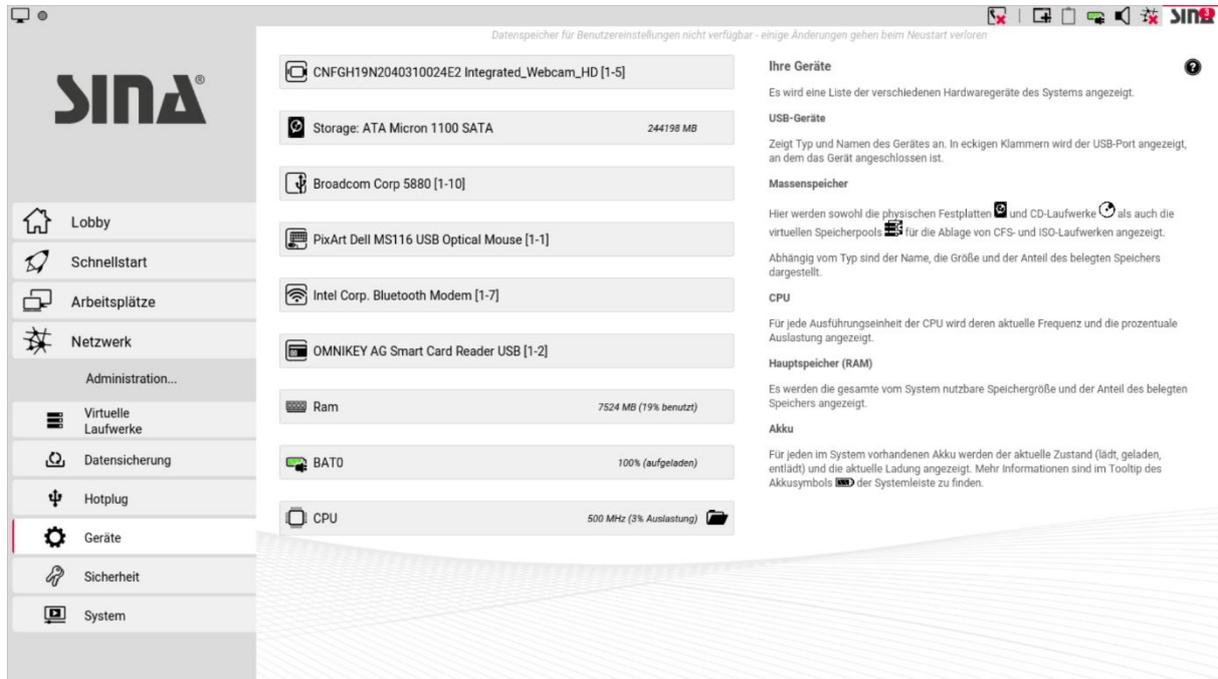
8.5.4. Virtuelle Smartcard löschen

Wenn Sie die PIN ihrer virtuellen Smartcard geändert und dann vergessen haben, löschen Sie die virtuelle Smartcard. Importieren Sie diese danach neu.

1. In Modul **Administration / Sicherheit** wählen.
2. **Virtuelle Smartcard** wählen.
3. **Löschen** wählen.

8.6. Systemhardware

Im Modul **Geräte** finden Sie eine Übersicht über die Systemhardware Ihres Computers.



Gerätetyp	Erklärung
USB-Geräte	Für jedes verbundene USB-Gerät werden Name, Typ und die Nummer des Ports angezeigt.
Massenspeicher	Hier werden die physischen Festplatten, CD-Laufwerke und virtuelle Speicherpools für die Ablage von CFS- und ISO-Laufwerken angezeigt. Abhängig vom Typ werden der Name, die Größe und der belegte Speicherplatz dargestellt.
CPU	Für jeden CPU-Kern werden dessen aktuelle Taktfrequenz und freie Rechenkapazität angezeigt.
RAM	Hier werden der vom System nutzbare Hauptspeicher sowie der Anteil des belegten Speichers angezeigt.
BATO	Für jede Systembatterie wird der Ladezustand angezeigt. Mehr Informationen finden Sie im Tooltip des Batteriesymbols in der Symbolleiste.
Workstation	Hier sehen Sie den insgesamt belegten Speicher. Der Eintrag <i>sinavw</i> gibt an, wieviel Platz auf der Volumegroup der internen Festplatte zur Verfügung steht und benutzt wird.

8.7. BIOS-Einstellungen ändern

Mit Geräten der 2023er Generation (Raptor Lake) können Sie definierte Einstellungen im BIOS in der neuen Benutzeroberfläche ändern.



Ab SINA Workstation S 3.5.5.1 unterstützt

Sie können die Einstellungen erst ab 3.5.5.1 ändern. Mit 3.5.5 wird die Änderung noch nicht unterstützt.

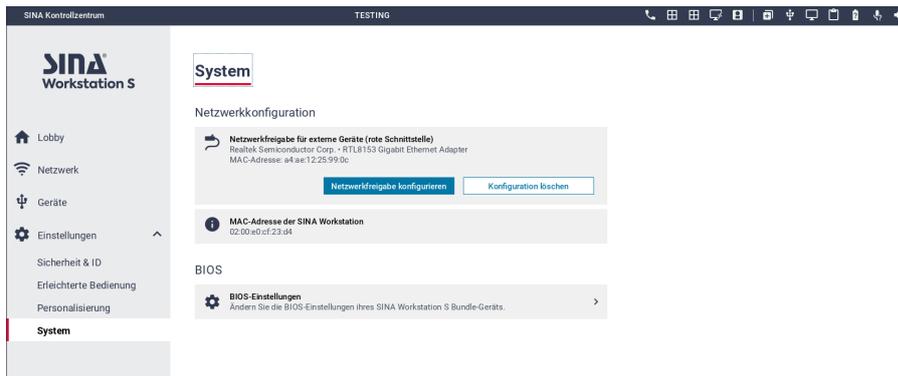


Lesen- und Schreibrechte

Ihre Administration kann einschränken, wer die Einstellungen einsehen und bearbeiten kann.

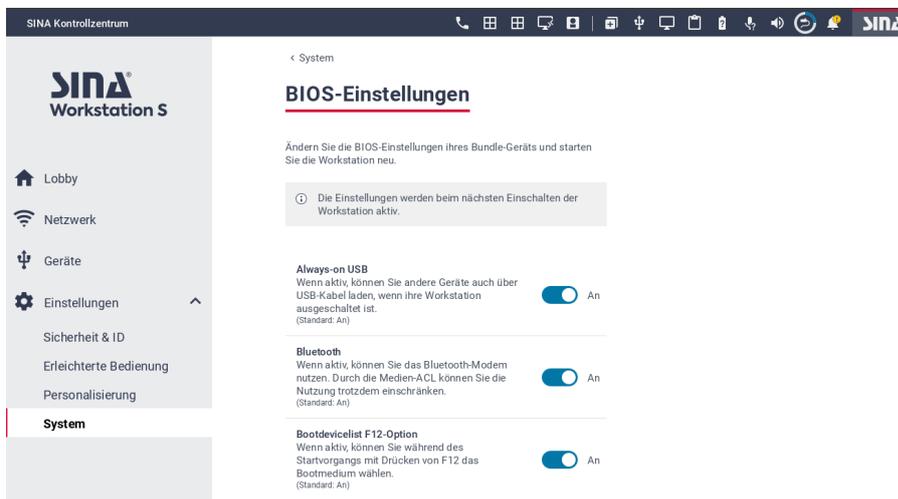
Einstellungen öffnen:

1. Im SINA Kontrollzentrum, zu **Einstellungen / System** navigieren.



2. **BIOS-Einstellungen** wählen.

Eine Übersichtseite mit allen [änderbaren Einstellungen](#) für ihr Gerät öffnet sich.



3. **Speichern** wählen.

Wenn Sie eine Einstellung ändern, wird diese Änderung sofort gespeichert, aber erst nach einem Neustart aktiv.

Einstellungen auf Auslieferungszustand zurücksetzen:

1. Wenn Sie in der klassischen Ansicht arbeiten, mit **AltGr + Shift + Esc** in die neue Benutzeroberfläche wechseln.
2. Im SINA Kontrollzentrum, zu **Einstellungen / System** navigieren.

3. BIOS-Einstellungen wählen.**4. Auf Standardwerte zurücksetzen wählen.**

Die von secunet-definierten Standardeinstellungen werden verwendet. Diese sind an jeder Einstellung vermerkt. Auch diese Änderungen werden erst nach einem Neustart aktiv.

Einstellung	Erklärung
Always on USB	Wenn aktiv, können USB-Geräte geladen werden, auch wenn kein Netzteil am Notebook angeschlossen ist.
Bluetooth	Aktiviert Bluetooth (nur mit aktiviertem WLAN möglich) Wenn Bluetooth aktiviert wird und WLAN deaktiviert ist, wird WLAN ebenfalls aktiviert.
Bootdevicelist F12-Option	Wenn aktiv, kann mit F12 das Bootdevice während des Startvorgangs gewählt werden.
Bootoptionen	Auswahl der erlaubten Bootoptionen mit präferierter Reihenfolge: <ul style="list-style-type: none"> ■ NVMe0, USB HDD, USB-CD, PXE ■ PXE,USB HDD, USB-CD, NVMe0 ■ USB HDD, USB-CD, NVMe0, PXE ■ Nur NVMe0
Ethernet LAN Access	Aktiviert LAN
Fn and Ctrl Key swap	Entscheidet, ob die Fn und Ctrl-Taste im Vergleich zur Tastatur getauscht sind
F1-F12 as Primary function	Entscheidet, ob F1...F12 oder die Fn-Tasten der Notebook-Tastatur aktiv sind
Integrated Audio	Aktiviert die internen Audiogeräte (Lautsprecher und Mikrofon)
Integrated Camera	Aktiviert die interne Kamera
MAC Address Pass Through	Entscheidet, welche MAC-Adresse die Workstation verwendet: <ul style="list-style-type: none"> ■ An/Aus (für Geräte ohne interne LAN-Karte): Mit Aus wird bei angeschlossenem Dock die MAC-Adresse des Dock verwendet; mit An eine zufällig generierte MAC-Adresse. ■ Internal/Second/Aus: Mit Aus wird bei angeschlossenem Dock die MAC-Adresse des Dock verwendet; mit internal wird eine zufällig generierte MAC-Adresse; mit second eine MAC-Adresse eines angeschlossenen Netzwerkgeräts genutzt.
Integrated Microphone	Aktiviert das interne Mikrofon
On By AC Attach	Aktiviert das Starten des Geräts, wenn ein Netzteil angeschlossen wird
Thunderbolt	Aktiviert die Thunderbolt-Ports. Wenn inaktiv, können die Ports auch nicht für die USB-Kommunikation genutzt werden.
USB Port	Aktiviert alle USB-Ports (außer Thunderbolt)

Einstellung	Erklärung
Wake on LAN	Steuert WakeOnLAN für Geräte mit integrierten Ethernet-Port
Wake on LAN from Dock	Steuert WakeOnLAN für die Dockingstation
WLAN	Aktiviert WLAN Wenn WLAN deaktiviert wird und Bluetooth aktiviert ist, wird Bluetooth ebenfalls deaktiviert.
WWAN	Aktiviert WWAN

Tabelle 2. Übersicht der änderbaren BIOS-Einstellungen

8.8. Konfigurationsdateien aktualisieren

Konfigurationsdateien, wie die Medien-ACL und die USB-Whitelist, aktualisieren sich automatisch, wenn eine neuere Version auf dem LDAP verfügbar ist.

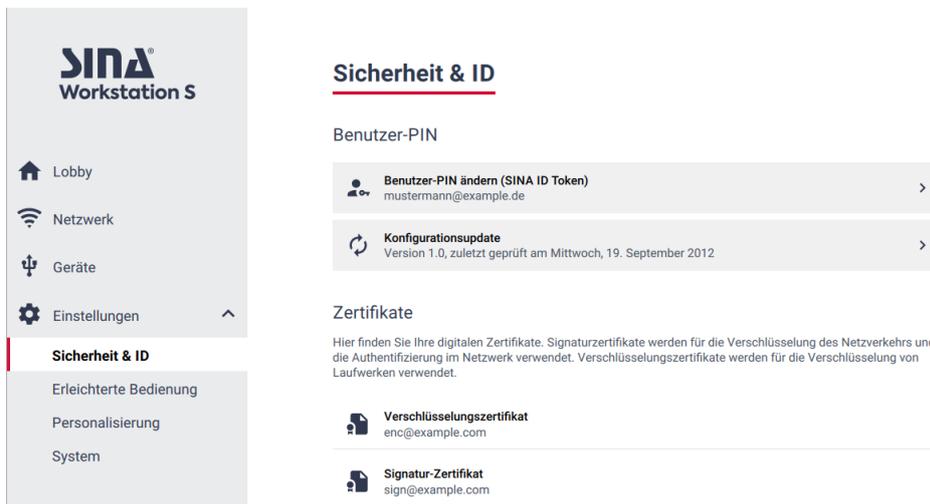
Ihre Workstation prüft den LDAP dafür stündlich. Wenn Sie die Dateien sofort aktualisieren möchten, können Sie das Update auch im Kontrollzentrum anstoßen.



Ihre SINA Workstation S muss mit einem Netzwerk verbunden sein.

So aktualisieren Sie die Konfigurationsdateien:

1. Wenn Sie in der klassischen Ansicht sind, mit **AltGr + Shift + Esc** in die neue Benutzeroberfläche wechseln.
2. Im SINA Kontrollzentrum zu **Einstellungen / Sicherheit & ID** navigieren.



3. **Konfigurationsupdate** wählen.

Die Version Ihrer derzeitigen Konfigurationsdateien wird angezeigt.

4. **Prüfen und updaten** wählen.

Wenn die Prüfung erfolgreich war, wird diese Meldung angezeigt:

Sicherheit & ID

← Konfigurationsupdate

Ihre Workstation prüft regelmäßig, ob Ihre Administration eine neue Konfiguration für Sie erstellt hat.

Ihre Version: 1.0
Zuletzt geprüft: am Mittwoch, 19. September 2012

✔ **Sie nutzen die neueste Konfiguration.**
Ihre Konfiguration wurde zuletzt am Mittwoch, 19. September 2012 überprüft.

[Prüfen und updaten](#)[Zurück](#)

Hinweis

Die aktualisierten Dateien werden im System-CFS des Benutzers gespeichert. Wenn das Speichern fehl schlägt, wird das System-CFS temporär gespeichert und nach einem Neustart automatisch neu geladen.

8.9. Einstellungen zurücksetzen

Setzen Sie die Einstellungen auf den Standardzustand zurück.

1. **Administration / System** wählen.
2. **Standardeinstellungen wiederherstellen** wählen.

9. Updates

Wenn für Ihre SINA Workstation S eine Aktualisierung verfügbar ist, wird eine Meldung im **SINA** Menü angezeigt. SINA Workstation S prüft die Verfügbarkeit beim Herstellen einer Netzwerkverbindung und bei verbundenem Netzwerk alle 60 Minuten.

Updates werden in 2 Kategorien eingeteilt:

- **Software-Aktualisierungen**

Es steht eine neue Version der SINA Workstation S Software zur Verfügung.

- **Firmware-Aktualisierungen**

Die neu-installierte SINA Workstation S Version beinhaltet weitere gerätespezifische Aktualisierungen, z.B. für Netzwerkverbindungen.

Installieren Sie die Aktualisierungen, um sicherzustellen, dass SINA Workstation S korrekt funktioniert.



9.1. Software-Aktualisierung herunterladen

1. Mit Klick auf ► die Software-Aktualisierung herunterladen.

Während die Daten heruntergeladen werden, können Sie SINA Workstation S benutzen. Der Fortschritt wird im Modul **Lobby** und im **SINA** Menü angezeigt.

- Um den Download anzuhalten, klicken Sie auf ■■. Sie können ihn zu einem späteren Zeitpunkt fortsetzen.
- Um den Download abzubrechen, klicken Sie auf ■.

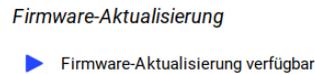
9.2. Software-Aktualisierung installieren

Wenn der Download abgeschlossen ist, installieren Sie die Aktualisierung:

1. Beenden Sie alle Arbeitsplätze.
2. Schließen Sie das Gerät am Netzteil an oder stellen Sie sicher, dass ihr Akku mindestens 40 % geladen ist.
3. Klicken Sie im **SINA** Menü auf ►.
Die Aktualisierung ist vollständig installiert, wenn SINA Workstation S neu startet.

9.3. Firmware-Aktualisierung installieren

Wenn nach der Software-Aktualisierung weitere Firmware-Aktualisierungen für Ihr Gerät verfügbar sind, wird eine Meldung im **SINA** Menü angezeigt.



Firmware-Aktualisierung
▶ Firmware-Aktualisierung verfügbar

1. Installieren Sie die Firmware-Aktualisierung.

Die Funktion entspricht der [Installation der Software-Aktualisierung](#).



Gerät nicht ausschalten

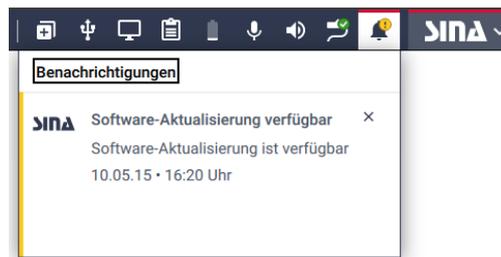
Schalten Sie das Gerät während der Aktualisierung nicht aus. Das Gerät führt mehrere Neustarts durch. Warten Sie bis das Ende der Aktualisierung angezeigt wird.

9.4. Updates in der neuen Benutzeroberfläche

In der neuen Benutzeroberfläche bekommen Sie eine  **Benachrichtigung** in der Systemleiste, wenn ein Update verfügbar ist.

Das kann ein Softwareupdate oder ein Firmwareupdate sein.

- [Update herunterladen und installieren](#)
- [Download pausieren](#)
- [Download abbrechen](#)



9.4.1. Update herunterladen und installieren

Der Download und die Installation erfolgt in der Lobby des SINA Kontrollzentrums:

1. In der Systemleiste **SINA > Kontrollzentrum** wählen. Die Lobby öffnet sich.

Lobby

Update verfügbar



Neue Version: SINA Workstation SX 3.5.2.2 · 200MiB · Freitag, 11. Februar 2022 01:23:45 CET
Ihre Version: SINA Workstation S 3.5.2

Download

2. **Download** wählen.

Während des Downloads können Sie mit SINA Workstation S weiterarbeiten. Sie können den Download [pausieren](#) oder [abbrechen](#).

3. Wenn der Download beendet ist, beenden Sie alle Arbeitsplätze.
4. Schließen Sie das Gerät am Netzteil an oder stellen Sie sicher, dass der Akku mindestens 40 % geladen ist.
5. **Installieren** wählen.

Sie können die Installation nicht pausieren oder abbrechen. Das Update ist beendet, wenn diese Meldung erscheint: **Das Update wurde erfolgreich installiert.**

Lobby

Update abgeschlossen



Das Update wurde erfolgreich installiert.
Die SINA Workstation wird neu gestartet.

SINA Workstation S startet im Anschluss automatisch neu.



Fehler bei Download oder Installation

Das Update kann fehl schlagen, wenn die heruntergeladene Datei beschädigt ist. Löschen Sie die Datei und starten Sie den Download neu.

9.4.2. Download pausieren

Pausieren Sie den Download eines Updates, wenn Sie SINA Workstation S ausschalten wollen, aber das Update noch nicht vollständig heruntergeladen wurde.

Bereits heruntergeladene Daten werden gespeichert, sodass Sie den Download später fortsetzen können.



9.4.3. Download abbrechen

Brechen Sie den Download eines Updates ab, wenn Sie die Softwareversion nicht auf Ihrem Gerät installieren wollen. Alle bereits heruntergeladenen Daten werden verworfen.

Die Funktion **Abbrechen** steht Ihnen während eines laufenden oder pausierten Downloads zur Verfügung.



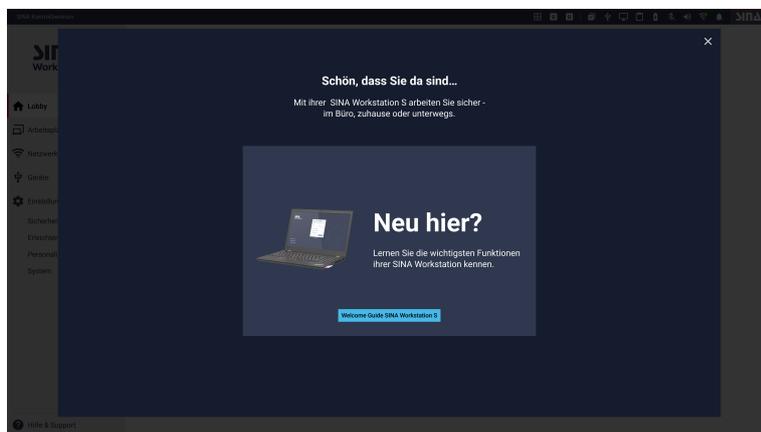
10. Hilfe

Wenn Probleme oder Fragen in SINA Workstation S auftreten, stehen verschiedene Hilfen zur Verfügung:

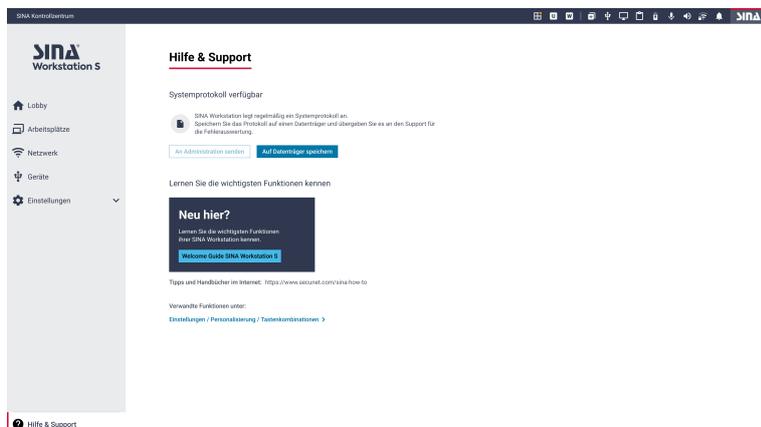
- [Welcome-Guide](#)
- [Was sind Logdateien](#)
- [Logdateien exportieren](#)
- [Logdateien in der neuen Benutzeroberfläche](#)
- [Häufige Fragen \(FAQ\)](#)

10.1. Welcome-Guide

Der **Welcome Guide** in der neuen Benutzeroberfläche erklärt ihnen alle wichtigen Funktionen.



Beim ersten Start Ihrer SINA Workstation S wird der Welcome-Guide automatisch angezeigt. Wenn Sie die Hilfe zu einem späteren Zeitpunkt angucken wollen, öffnen Sie die **Hilfe & Support** Seite.



10.2. Was sind Logdateien?

Logdateien (engl. Logfiles) enthalten Einträge zu Informationen, Aktionen und Problemen der

SINA Workstation.

Es wird in 2 Varianten unterschieden:

- **Debug-Log:** Das Debug-Log enthält Informationen, die zur Laufzeit von SINA Workstation S erzeugt werden. Diese Dateien werden mit dem Herunterfahren der Workstation gelöscht. Daher müssen Sie die Dateien vor dem Herunterfahren exportieren.
- **Emergency-Log:** Das Emergency-Log wird bei schwerwiegenden Problemen automatisch erzeugt. Wenn dieser Fall eintritt, erhalten Sie einen Hinweis in der Lobby. Nachdem Sie das Fehlerprotokoll exportiert haben, werden die Dateien automatisch gelöscht.



Hinweis Der secunet Support kann Sie nach Logdateien fragen, wenn Sie ein Problem melden.

Exportieren Sie die Dateien auf einen Datenträger (siehe [Kapitel 10.3](#)). Oder kontaktieren Sie die Administration, die mit dem SINA Remote Admin Server (RAS) die Dateien ohne Ihre Hilfe exportieren kann.



Neue Bezeichnung in der neuen Benutzeroberfläche

In der neuen Benutzeroberfläche wird das Debug-Log als **Systemprotokoll** und das Emergency-Log als **Fehlerprotokoll** bezeichnet.

Nur für Fehlerprotokolle wird ein Hinweis in der Lobby angezeigt.

10.3. Logdateien exportieren



Hinweis

Der USB-Datenträger darf nicht in einen Arbeitsplatz eingebunden sein. Unterstützt werden USB-Datenträger in diesem Format:

- exFAT
- FAT 16/FAT 32
- ext 2/3/4

So exportieren Sie Logdateien:

1. USB-Datenträger anschließen.
2. Das Modul **Administration / System** wählen.
3. **Log** wählen.
4. **Logdateien exportieren** wählen. Ein Dialog öffnet sich.



5. Zielgerät prüfen. Bei mehreren USB-Datenträgern, einen Eintrag wählen.
6. **Exportieren** wählen.
Der Export ist beendet, wenn die Meldung **Erfolgreich beendet** erscheint.
7. **Bestätigen** wählen.

So versenden Sie die Logdateien:

1. Arbeitsplatz öffnen.
2. USB-Datenträger dem Arbeitsplatz zuweisen.
3. Dateien per E-Mail an die Administration oder den secunet Support senden.

10.4. Logdateien in der neuen Benutzeroberfläche

In der neuen Benutzeroberfläche wird das Debug-Log als **Systemprotokoll** und das Emergency-Log als **Fehlerprotokoll** bezeichnet.

Alle Funktionen finden Sie auf der Seite **Hilfe & Support**.



Hinweis

Nur wenn ein schwerwiegendes Problem aufgetreten ist, wird ein Hinweis in der Lobby angezeigt. Dieser Hinweis verschwindet, wenn Sie das Fehlerprotokoll exportieren, versenden oder löschen.

10.4.1. Protokoll exportieren



Hinweis

Der USB-Datenträger darf nicht einem Arbeitsplatz zugewiesen sein. Unterstützt werden USB-Datenträger in diesem Format:

- exFAT
- FAT 16/FAT 32
- ext 2/3/4

So exportieren Sie das Protokoll:

1. **Hilfe & Support** öffnen.
2. **Auf Datenträger speichern** wählen. Eine neue Seite öffnet sich.

← Fehlerprotokoll

Fehlerprotokoll auf USB-Datenträger speichern

Um der Administration im Fall von Problemen die Fehlersuche zu erleichtern, können Sie die Fehlerprotokolle zur Analyse auf einen externen USB-Datenträger exportieren.

Wählen Sie den Datenträger

Fehlerbericht speichern

Abbrechen

3. Datenträger wählen.

4. **Protokoll speichern** wählen.

- Wenn der Export erfolgreich war, wird die Meldung **Protokoll wurde erfolgreich exportiert** angezeigt.

Versenden Sie die Dateien an die Administration oder den secunet Support.

- Wenn der Export fehl schlägt, wird die Meldung  **Protokoll konnte nicht gespeichert werden** angezeigt.

Starten Sie den Export neu und verwenden Sie ggf. einen anderen USB-Datenträger.

10.4.2. Protokoll an Administration senden

Mit dieser Funktion senden Sie das Protokoll an einen Server, auf den die Administration zugreifen kann.



Hinweis

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die Administration eine Serveradresse konfiguriert hat und Ihre Workstation mit einem Netzwerk verbunden ist.

So senden Sie das Protokoll:

1. **Hilfe & Support** öffnen.

2. **An Administration senden** wählen.

- Wenn das Senden erfolgreich war, wird die Meldung  **Protokoll wurde erfolgreich exportiert** angezeigt.
- Wenn das Senden fehl schlägt, wird die Meldung  **Protokoll konnte nicht gesendet werden** angezeigt.

Prüfen Sie Ihre Netzwerkverbindung, bevor Sie das Protokoll nochmal senden.

10.4.3. Fehlerprotokoll löschen

Wenn Sie sicher sind, dass kein Fehler der SINA Workstation S vorliegt, können Sie das Fehlerprotokoll löschen. Das kann z.B. der Fall sein, wenn Sie die Workstation im laufenden Betrieb durch Gedrückthalten des Powerbuttons ausgeschaltet haben.

So löschen Sie das Fehlerprotokoll:

1. **Hilfe & Support** öffnen.

2. **Fehlerprotokoll löschen** wählen.

10.5. FAQ

Dieses Kapitel beantwortet häufige Fragen und Probleme mit SINA Workstation S.

Was bedeutet die Fehlermeldung "SINA ID Token uses unsupported device card PIN"?

Für Ihren SINA ID Token ist eine Geräte-PIN konfiguriert. Sie verwenden aber eine Workstation-Version > 3.5.0, die Geräte-PINs nicht unterstützt.

Kontaktieren Sie die Administration. Die Geräte-PIN muss mit SINA Management von Ihrem SINA ID Token entfernt werden.

Das SINA Logo ist rot und blinkt. Was bedeutet das?

Das SINA Logo ist normalerweise schwarz. Wenn das Logo rot blinkt, steht ein zwingendes Update der SINA Software zur Verfügung.

Installieren Sie das Update (siehe [Kapitel 9](#)).

10.5.1. Troubleshooting Arbeitsplatz

Ich kann keinen neuen Arbeitsplatz anlegen

Wenn Sie im Arbeitsplatz-Modul die Schaltfläche **+Eintrag hinzufügen** nicht sehen, ist in SINA Management der **VBox-Arbeitsplatz** nicht konfiguriert.

Wenden Sie sich an die Administration.

Outlook zeigt Termine nicht oder zu spät in Windows-Arbeitsplätzen an

Wenn Sie Windows-Arbeitsplätze mit geöffnetem Outlook suspendieren, funktioniert die Zeit- und Datumerkennung in Outlook nicht mehr. Die Terminerinnerungen werden nicht zur richtigen Zeit angezeigt.

Beenden Sie Outlook, bevor Sie den Arbeitsplatz suspendieren. Oder starten Sie Outlook neu.

Die Uhrzeit in meinem Arbeitsplatz ist falsch

Die Uhrzeit Ihres Arbeitsplatzes wird über das Netzwerk synchronisiert.

Prüfen Sie, ob eine Netzwerkverbindung besteht. Wenn die Netzwerkverbindung wieder aufgebaut ist, synchronisiert sich die Zeit automatisch.

Wenn das nicht hilft, wenden Sie sich an ihre Administration. Diese soll prüfen, ob die richtige Version der VirtualBox Guest-Additions installiert ist.

Manche Programme stoppen, wenn ich in einen anderen Arbeitsplatz wechsele

Aus Sicherheitsgründen werden Arbeitsplätze ab Sicherheitsdomäne GEHEIM pausiert, wenn Sie in einen anderen Arbeitsplatz wechseln.

Beenden Sie die Programme vor dem Arbeitsplatzwechsel, um Datenverlust zu vermeiden.

Wie viele Arbeitsplätze kann ich parallel starten?

Die Anzahl der nutzbaren Arbeitsplätze ist abhängig vom verfügbaren Speicherplatz und der Subnetzmaske des Netzes (siehe SINA Management Bedienhandbuch):

- 8 Arbeitsplätze für Subnetzmaske /28 (IPv4) oder /124 (IPv6)

- 5 Arbeitsplätze für Subnetzmaske /29 (IPv4) oder /125 (IPv6)

10.5.2. Troubleshooting Geräte

Mein Audiogerät fehlt im Audiomenü in der Systemleiste

In der Systemleiste stehen alle Audiogeräte zur Verfügung, die von SINA Workstation S gesteuert werden und nicht exklusiv einem Arbeitsplatz zugewiesen sind. Prüfen Sie, ob das Gerät einem Arbeitsplatz zugewiesen ist und entfernen Sie die Zuweisung. So stehen die Geräte allen Arbeitsplätzen zur Verfügung.

Ich höre nichts, obwohl der Ton in der Systemleiste an ist

Wenn Sie ein USB-Headset benutzen, können Sie das Headset in der Systemleiste einem Arbeitsplatz zuweisen. Dann übernimmt das Gastsystem die Steuerung des Headsets. Prüfen Sie, ob der Ton in Ihrem Gastsystem stummgeschaltet ist.

Empfehlung: Weisen Sie Headsets nicht einem Arbeitsplatz zu. So können alle Gäste die Headsets nutzen und Sie steuern die Lautstärke über die SINA Systemleiste.

Ich habe mein Audiogerät einem Arbeitsplatz zugewiesen, aber ich kann die Lautstärke nicht in den Menüs in der Systemleiste ändern

Wenn Sie das Audiogerät einem Arbeitsplatz zugewiesen haben, übergeben Sie die Steuerung des Audiogeräts an das Gastbetriebssystem. Die Einstellungen in der Systemleiste haben in diesem Fall keine Auswirkungen auf Ihr Audiogerät. Außerdem kann kein anderer Arbeitsplatz den Lautsprecher oder das Mikrofon dieses Audiogeräts verwenden.

Das Mikrofon-/Lautsprecher-Menü zeigt ein anderes Audiogerät als aktiv an, als dass was ich gerade verwende

Wenn Sie das Audiogerät einem Arbeitsplatz zuweisen, steuern Sie das Audiogerät nicht mehr über die SINA Systemleiste. Daher wird im Mikrofon-/Lautsprecher-Menü ein anderes Audiogerät, z.B. der interne Lautsprecher, angezeigt.

Mein USB-Gerät ist ausgegraut und ich kann es meinem Arbeitsplatz nicht zuweisen

Wenn ein USB-Gerät ausgegraut ist, wird es von einem anderen Arbeitsplatz verwendet. Öffnen Sie den Arbeitsplatz und entfernen Sie die Zuweisung des USB-Geräts. Jetzt sollte es in Ihrem 2. Arbeitsplatz zur Verfügung stehen.

Mein USB-Gerät wird nicht erkannt

Per Default sperrt SINA Workstation S alle USB-Netzwerkgeräte und USB-Eingabegeräte. Um diese zu verwenden, müssen diese USB-Geräte auf einer USB Hotplug-Whitelist stehen. Ab SINA Workstation 3.5.2 kann ihre Administration diese USB-Whitelist in SINA Management konfigurieren.

10.5.3. Troubleshooting Netzwerk

Mein offener Arbeitsplatz hat keinen Zugriff auf das Internet

Der lokale Arbeitsplatz verbindet sich unverschlüsselt mit dem offenen Netzwerk über eine IP-Adresse. Die IP-Konfiguration im Arbeitsplatz wird aber nur teilweise von SINA Worksta-

tion S zur Verfügung gestellt.

Kontaktieren Sie die Administration. WINS-Server müssen möglicherweise manuell konfiguriert werden.

Der VPN-Status ist grün, aber der Netzwerkstatus getrennt

Wenn eine VPN-Verbindung aufgebaut ist, prüft SINA Workstation regelmäßig die Verfügbarkeit. Der Netzwerkstatus reagiert sofort auf Änderungen, z.B., wenn Sie die Verbindung zum WLAN verlieren. Der Verbindungsstatus kann verzögert reagieren.

Verbinden Sie das Netzwerk neu (siehe [Kapitel 6.4.1](#)).

Verbindung zu SINA Management Servern prüfen

1. Wechseln Sie in die SINA Benutzeroberfläche.
 - a. Klassische Ansicht: SINA Workstation S hat eine Verbindung zu SINA Management Servern hergestellt, wenn der VPN-Status in der Systemleiste grün ist (siehe [Kapitel 1.2.4.3](#)).
 - b. Neue Benutzeroberfläche: SINA Workstation S ist mit SINA Management Servern verbunden, wenn in der Lobby die Meldung **[Netzwerkname] erfolgreich verbunden** im Bereich **Netzwerkstatus der Workstation** angezeigt wird.

Verbindung zu ihrem Organisationsnetzwerk prüfen

1. Wechseln Sie in den Arbeitsplatz in dem Sie den Verbindungsstatus prüfen wollen.
 - a. Klassische Ansicht: Prüfen Sie den Status der Sicherheitsbeziehung in der Systemleiste. Wenn der VPN-Status grün oder gelb ist, wurde eine Verbindung zu einer SINA L3 Box aufgebaut (siehe [Kapitel 1.2.4.3](#)).
 - b. Neue Benutzeroberfläche: Prüfen Sie die Netzwerkverbindung im Netzwerkmodul. Der Status **Verbunden** signalisiert die erfolgreiche Verbindung.

10.5.4. Troubleshooting Laufwerke

Häufige Probleme und Fragen zu virtuellen Laufwerken werden im Administrationshandbuch beantwortet.

Index

A

Arbeitsplatz, [54](#)
Arbeitsplatztyp, [9](#)

E

Energiesparmodus, [19](#)

F

FAQ, [63](#)
Fernwartung, [15](#)

G

Gastbetriebssystem, [10](#)
Geheimhaltungsgrad, [16](#)
Geräte, [8](#)

M

Maus, [32](#)
Medien-ACL, [11](#), [16](#)

O

offene Netzwerkverbindung, [11](#)

P

PC-Arbeitsplatz
 Session, [62](#)
Primärfarbe, [16](#)

S

sekundäres Gastsystem, [11](#)
Sekundärfarbe, [16](#)
Session
 Thin-Client, [62](#)
sichere Netzwerke, [7](#)
Sicherheitsbeziehung, [11](#), [13](#)
Sicherheitsdomäne, [16](#)
SINA ID Token, [13](#)
SINA L3 Box S, [11](#)
SINA OS, [8](#), [11](#)
SINA-Komponenten, [7](#)
SOLID, [15](#)
SOLID-Ring, [16](#)
Symbolgröße, [19](#)

T

Tablets, [19](#)
Telefon-Arbeitsplatz, [11](#)
Touchpad, [32](#)
Trackpoint, [32](#)
Trusted Network, [15](#)

U

unsichere Netzwerke, [7](#)
USB-Sticks, [10](#)

V

VoIP-Arbeitsplatz, [62](#)

Z

Zugangsbox, [16](#)