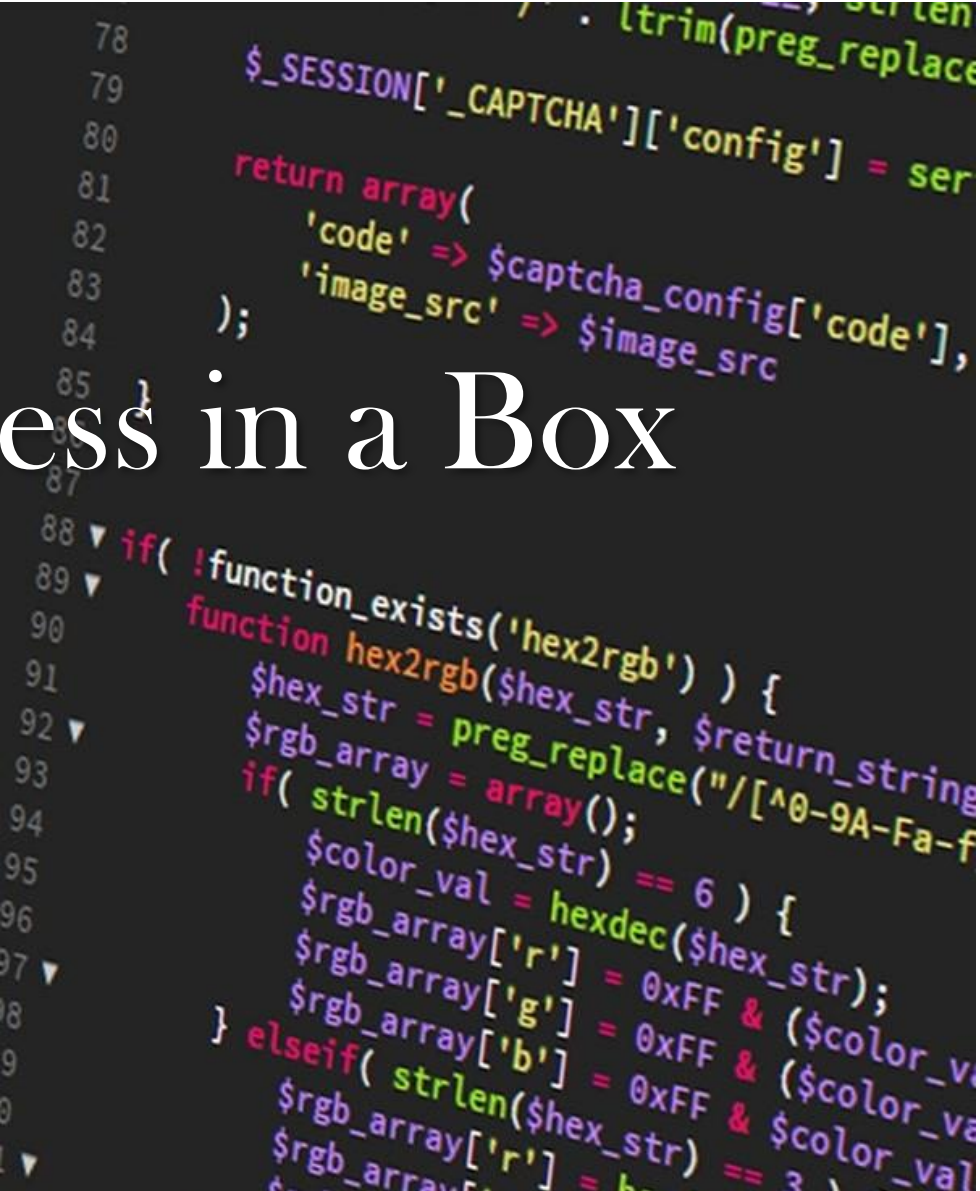


Business in a Box



2. AUGUST 2021

ÜBERSICHT

BUSINESS IN A BOX

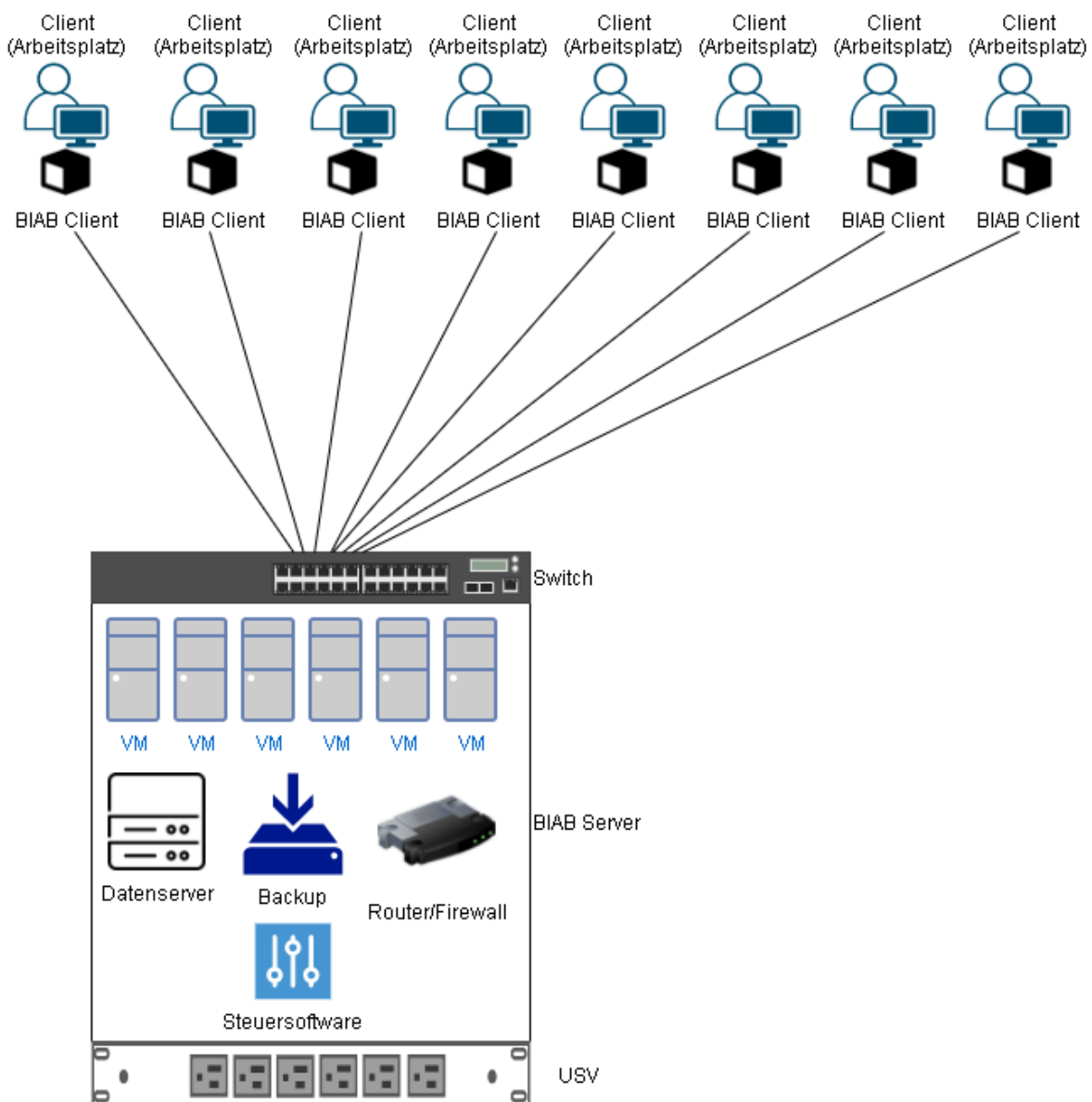
TRUMEDIA SYSTEMS
Flurgasse 9/3 2522 Oberwaltersdorf

Inhaltsverzeichnis

1) Was ist BIAB? (BUSINESS IN A BOX)	3
2) Wo liegen die Vorteile?	4
2.1) Aufbau und Wartung.....	4
2.2) Performance für Office Anwendungen	4
2.3) Strom- und Ressourcenverbrauch	4
2.4) Portabilität	5
2.5) Einfache Datensicherung	5
2.6) Einfach erneuerbar.....	5
3) Wie bekomme ich eine BIAB?	5

1) Was ist BIAB? (BUSINESS IN A BOX)

BUSINESS IN A BOX ist ein System, welches aus Hardware und Software besteht und in einer virtuellen Umgebung eine vollständige IT-Infrastruktur für KMUs oder einen flexiblen Teilbereich im Rahmen eines größeren IT-Verbundes realisiert. Es bietet die Möglichkeit, die gesamte IT-Infrastruktur an einem zentralen Punkt zu bündeln. An den Arbeitsplätzen sind nur noch kleine, stromsparende Einheiten notwendig an die Monitor, Maus oder Tastatur angeschlossen werden. Die Idee einer zentralen IT-Infrastruktur kommt ursprünglich aus den IT-Netzen großer globaler IT-Unternehmen. Das BIAB-System ermöglicht diesen Ansatz für kleine und mittlere Unternehmen, welche die Vorteile dieses Ansatzes nutzen können.



2) Wo liegen die Vorteile?

2.1) Aufbau und Wartung

Um einen neuen Arbeitsplatz einzurichten, ist es nur nötig, eine Arbeitsplatz-Einheit an das System anzuschließen. Das System erkennt, dass ein weiterer PC benötigt wird und erstellt im Hintergrund einen neuen virtuellen PC anhand eines vordefinierten Abbildes. Bei optimaler Konfiguration dauert dieser Vorgang nur etwa eine Minute. Dem steht der herkömmliche Aufwand der Inbetriebnahme eines Arbeitsplatzes mit OS- und Softwareinstallation gegenüber. Und dies pro jeweils angeschlossener Maschine.

Ist ein Arbeitsplatz nicht mehr nötig, können die Ressourcen mit wenigen Klicks in der Steuersoftware wieder freigegeben werden.

Weiters ist es möglich, fehlerhafte Installationen oder von Viren befallene Instanzen einfach zu löschen und durch eine saubere, frische Installation zu ersetzen. Auch das ist in wenigen Minuten möglich.

2.2) Performance für Office Anwendungen

In modernen IT-Systemen wird ein großer Teil der nötigen Daten auf einem zentralen Datenserver gespeichert. Dieser ist via Netzwerk mit den PCs an den Arbeitsplätzen verbunden. Auch mit moderner 1Gbit Technologie entstehen dadurch signifikante Kopierzeiten und Verzögerungen. Durch den Aufbau der BIAB sind sowohl Datenserver als auch die virtuellen Anwender PCs auf der gleichen Hardware realisiert. Durch diesen Aufbau werden Latenzen verringert und Datenübertragungsgeschwindigkeiten erhöht. Dies führt zu einer besser nutzbaren Datenzentralisierung.

2.3) Strom- und Ressourcenverbrauchsreduktion

Der BIAB-Server verbraucht nur etwas mehr Strom als ein typischer PC und die Einheiten an den Arbeitsplätzen benötigen signifikant weniger Strom als ein normaler PC.

Anhand eines Beispiels kann man das Potential erkennen:

8 Arbeitsplätze + Datenserver

Klassisch	BIAB
8x 100W (Office PC)	8x 8W (BIAB Einheit)
Datenserver (NAS) 60W	BIAB Server 130W
Summe: 860W	Summe: 194W

In diesem Beispiel zeigt sich eine Reduktion der Leistungsaufnahme um etwa 75%.

Weiters wird die im BIAB-Server verbaute Elektronik voll ausgenutzt.

2.4) Portabilität

Die gesamte IT-Infrastruktur kann schnell aufgebaut und auch wieder abgebaut werden. Die für den Betrieb des BIAB-Systems nötige Hardware wiegt in der Basisvariante <40 kg und kann daher leicht transportiert werden. Alle Komponenten, abgesehen von der herausnehmbaren Sicherungsfestplatte, haben keine beweglichen Komponenten und sind somit auch für den Transport geeignet.

Somit kann ein kleines Büro (z.B 10 Personen) in wenigen Minuten aufgebaut und betriebsbereit gemacht werden. Gleiches gilt auch für temporär benötigte IT-Infrastruktur wie beispielsweise Schulungen, Ausstellungen oder Projektgruppen.

2.5) Einfache Datensicherung

Alle Daten der BIAB können schnell und einfach auf eine wechselbare Festplatte aufgespielt werden. Somit kann eine solche Festplatte einfach ausgewechselt werden und immer eine aktuelle Kopie der gesamten IT-Infrastruktur an einem sicheren Ort abgelegt werden. Sollte ein komplettes Aufsetzen einer neuen Infrastruktur auf Basis einer Sicherung nötig sein, so ist dies in unter einer Stunde möglich.

2.6) Einfach erneuerbar

Sollte die BIAB nach Jahren nicht mehr die nötige Leistung bieten bzw. es neue, leistungstärkere Hardware am Markt geben kann die gesamte zentrale Hardware einfach ausgetauscht werden. Damit kann ein großer Neukauf von IT-Hardware vermieden werden, was finanzielle Ressourcen und Umwelt schont.

3) Wie bekomme ich eine BIAB?

Wir erarbeiten auf Basis Ihrer Anforderungen die beste Konfiguration und installieren mit das System erstmals bei Ihnen. Weiters schulen wir einen oder mehrere Ihrer Mitarbeiter in die einfache und intuitive zentrale Steuersoftware ein. Damit sind Sie bereit, die Vorteile einer modernen zentralen IT-Infrastruktur mit minimaler Vorlaufzeit zu nutzen.

2. AUGUST 2021

ÜBERSICHT

BUSINESS IN A BOX

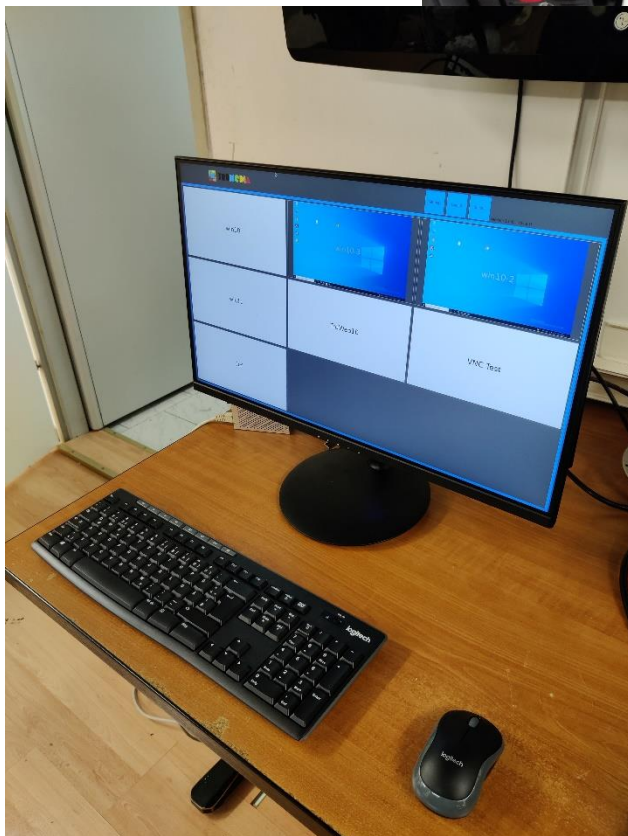
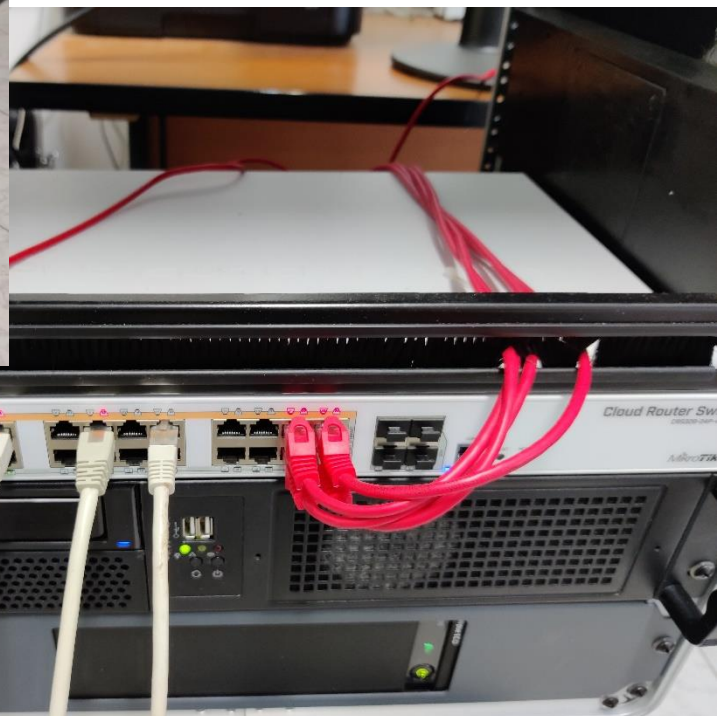
TRUMEDIA SYSTEMS
Flurgasse 9/3 2522 Oberwaltersdorf



Abbildung 1 Clientmodul an Monitor



Abbildung 2 Frontansicht BIAB Serverrack



Clientmodul

Dimensionen	95x60x32 mm
Micro HDMI	1x4096x2160 / 2x 2560x1440*
USB 2.0	2x
USB 3.0	2x
Line in/out	1x
Stromversorgung	5V 2A via USB-C**
Ethernet	1Gbit Cat5e (optional mit PoE+)
VESA Montage	optional

*Mittels Software update in der Zukunft

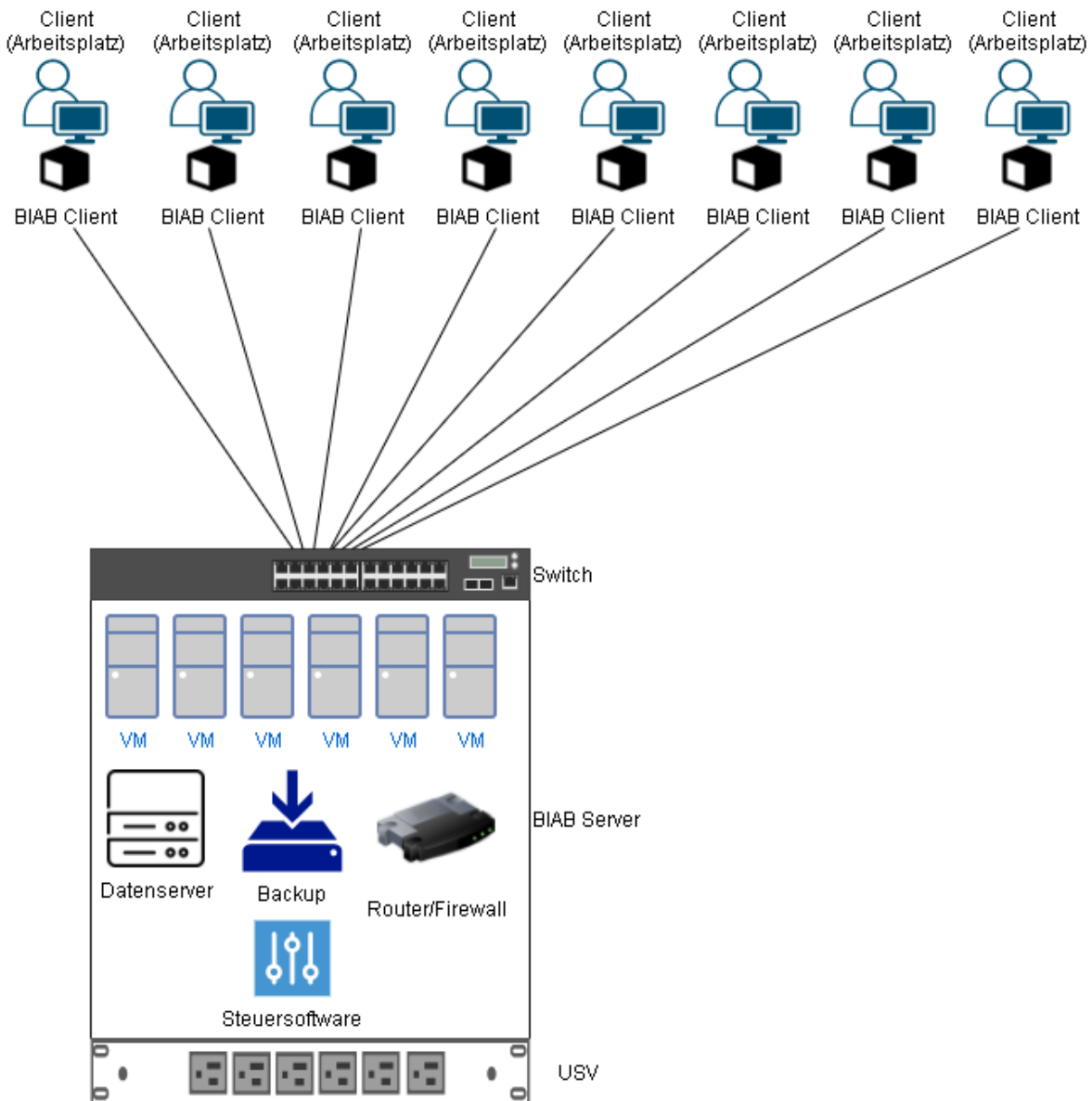
**Wenn nicht über POE+ versorgt

Servermodul

Dimensionen	500x580x435
Stromversorgung	230V16A
USV	1200VA*
Ethernet	24xEthernet PoE*
Sicherungsfestplatten Einschub	1x*
Hauptspeicher	1TB*
Anzahl möglicher VMs	6 (8 mit reduzierter Leistung) *
Mobiler Rack Koffer	optional

*Basis Ausführung (erweiterbar)

Typische Aufbau



Erweiterungsmöglichkeiten

Alle Komponenten können einfach skaliert werden.

Um die Arbeitsplatz-Kapazitäten zu erhöhen, kann entweder ein Server mit mehr Ressourcen verwendet werden oder ein weiterer Server hinzugefügt werden.

Performance

Anbei einige Benchmarks, der zur zu erwartenden Performance der Virtuellen Maschinen.

Bootzeit: Zeit vom Start der VM bis zum Desktop (Windows 10) < 30 Sekunden

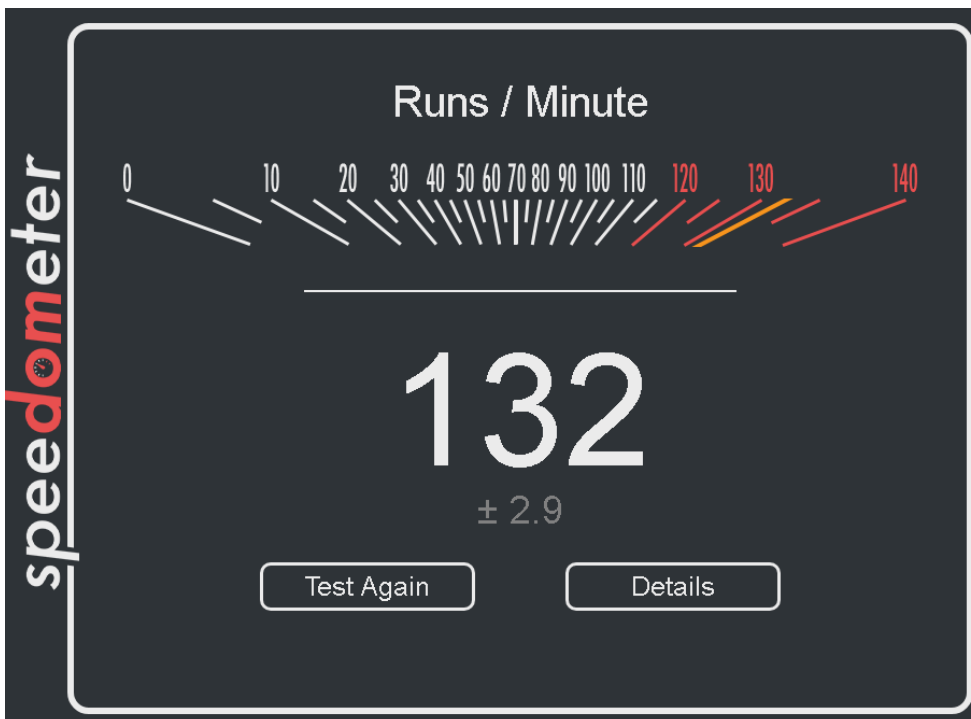
Locale Festplattengeschwindigkeit

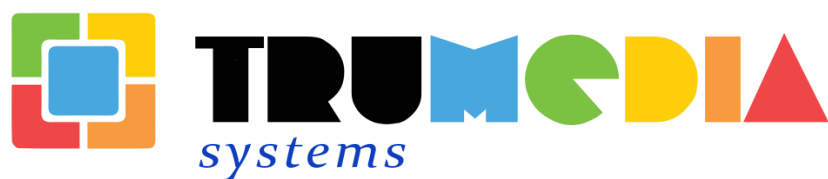
CrystalDiskMark 8.0.1 x64 [Admin]			
Datei	Settings	Profile	Theme Hilfe Sprache(Language)
All	5	1GiB	C: 91% (36/39GiB) MB/s
Read (MB/s)		Write (MB/s)	
SEQ1M Q8T1	3073.53	3038.16	
SEQ1M Q1T1	3144.30	2911.33	
RND4K Q32T1	126.97	115.19	
RND4K Q1T1	74.55	68.71	

Netzwerklaufwerkgeschwindigkeit

CrystalDiskMark 8.0.1 x64 [Admin]			
Datei	Settings	Profile	Theme Hilfe Sprache(Language)
All	5	1GiB	Select Folder MB/s
Read (MB/s)		Write (MB/s)	
SEQ1M Q8T1	4865.23	4287.13	
SEQ1M Q1T1	3249.13	2699.78	
RND4K Q32T1	112.07	139.94	
RND4K Q1T1	69.20	81.62	

Browserbenchmark





Impressum:

Degenhard Trubacek
Flurgasse 9/3
A-2522 Oberwaltersdorf
degenhard@trumedia.at
+43 660/5085161