



2023/2024

TERRAXALER PORADNIK TECHNICZNY

+ WYDAJNY
+ SZYBKI

+ PROSTY
+ O WYSOKIEJ DOSTĘPNOŚCI

SERIE TERRAXALER



Seria TerraXaler B3

Seria B3 TerraXaler jest idealnym rozwiązaniem dla firm, które mają małe pomieszczenia biurowe, bez wydzielonej przestrzeni IT. Urządzenia te można bez problemu umieścić w biurze, ponieważ cicho pracują (posiadają ciche wentylatory). Przykłady zastosowania: gabinety lekarskie lub biura podatkowe do 15 użytkowników



Seria T3 TerraXaler T3

Seria T sprawdzi się dla większych wymagań dotyczących wydajności i elastyczności, a urządzenia mogą być używane zarówno jako Tower, jak i Rack 19" (5U). Do 25 użytkowników.



DANE TECHNICZNE



Seria TerraXaler B3

Sieć	Procesor	Pamięć masowa	RAM	Oznaczenie producenta
VMs: 2x 1G RJ45	6 Core @ 3.2 GHz	4 TB	64 GB	B3-BG-HA04-0632-64
Storage: 2x 10G RJ45		8 TB	64 GB	B3-BG-HA08-0632-64



... HA - schon da!

TerraXaler T3-Serie

Sieć	Procesor	Pamięć masowa	RAM	Oznaczenie producenta
VMs: 2x 10/25G SFP28	8 Core @ 3.2 GHz	4 TB	128 GB	T3-BV-HA04-0832-128
Storage: 2x 10/25G SFP28		8 TB	128 GB	T3-BV-HA08-0832-128
SFP+ / 2x 25 G SFP28		16 TB	128 GB	T3-BV-HA16-0832-128



SERIE TERRAXALER

Nowość: Seria TerraXaler R3

TerraXaler R3 doskonale nadaje się do podstawowych zastosowań w szafach rack. Konstrukcja rack 19" (1U) pozwala na montaż systemu w szafie rack w sposób oszczędzający miejsce. Do 50 użytkowników.



Seria TerraXaler S3

Seria S3 jest odpowiednia dla większych środowisk z maksymalnie 100 użytkowników. Gęstość mocy obliczeniowej jest wyższa, dzięki zastosowaniu procesorów Xeon Gold, większej ilości pamięci RAM i wydajnych dysków SSD NVME.

Przykład zastosowania: Średniej wielkości przedsiębiorstwo z mieszanym, zwirtualizowanym środowiskiem.



Seria TerraXaler I3

Optymalna wydajność dzięki zastosowaniu protokołu NVMe. Do 400 użytkowników. Najwyższa gęstość pamięci masowej z maksymalnie 100 TB na urządzenie.

Przykład zastosowania: Duże firmy mające bazy danych/serwery terminalowe.



DANE TECHNICZNE

Seria TerraXaler R



Sieć	Procesor	Pamięć masowa	Oznaczenie producenta
VMs: 2x 10/25G SFP28 Storage: 2x 10/25G SFP28	8 Core @ 3.2 GHz	4 TB	R3-RV-HA04-0832- 128 / 256
		8 TB	R3-RV-HA08-0832- 128 / 256
		16 TB	R3-RV-HA16-0832- 128 / 256

TerraXaler S3-Serie



Sieć	Procesor	Pamięć masowa	Oznaczenie producenta
VMs: 2x 10/25G SFP28 Storage: 2x 10/25G SFP28	8 Core @ 3.6 GHz	8 TB	S3-RV-HA08-0836- 256 / 512 / 1024
		16 TB	S3-RV-HA16-0836- 256 / 512 / 1024
		32 TB	S3-RV-HA32-0836- 256 / 512 / 1024
		64 TB	S3-RV-HA64-0836- 256 / 512 / 1024
		8 TB	S3-RV-HA08-1631- 256 / 512 / 1024
		16 TB	S3-RV-HA16-1631- 256 / 512 / 1024
	16 Core @ 3.1 GHz	32 TB	S3-RV-HA32-1631- 256 / 512 / 1024
		64 TB	S3-RV-HA64-1631- 256 / 512 / 1024

TerraXaler I3-Serie



Sieć	Procesor	Pamięć masowa	Oznaczenie producenta
VMs: 2x 10/25G SFP28 Storage: 6x 10/25G SFP28	16 Core @ 3.6 GHz	16 TB	I3-RV-HA16-1636-512 / 1024 / 2048
		32 TB	I3-RV-HA32-1636-512 / 1024 / 2048
		64 TB	I3-RV-HA64-1636-512 / 1024 / 2048
		128 TB	I3-RV-HA128-1636-512 / 1024 / 2048
		16 TB	I3-RV-HA16-3231-512 / 1024 / 2048
		32 TB	I3-RV-HA32-3231-512 / 1024 / 2048
	32 Core @ 3.1 GHz	64 TB	I3-RV-HA64-3231-512 / 1024 / 2048
		128 TB	I3-RV-HA128-3231-512 / 1024 / 2048

TERRAXALER

TerraXaler to hiperkonwergentna infrastruktura HA składająca się z dwóch węzłów (węzły sprzętowe, zawierające komputer, sieć i pamięć masową). Rozwiązanie te można w każdej chwili rozbudować o dodatkowe węzły (zawsze w dwóch krokach jako nową domenę Failure). TerraXaler umożliwia korzystanie z maszyn wirtualnych w oparciu o nowoczesną i bezpieczną technologię, która oszczędza energię elektryczną i zmniejsza emisję CO2.

Oba węzły pracują w macierzy HA na poziomach Storage, Network i Compute. Na wszystkich trzech poziomach istnieją niezależne mechanizmy zapewniające dostępność pamięci, danych i usług. W obszarze Storage wszystkie przychodzące dane są zapisywane synchronicznie na obu węzłach i tym samym przechowywane w dwóch różnych miejscach. Dostęp do danych odbywa się z obu stron w tzw. trybie aktywno-aktywnym niewidocznym dla wyższych warstw.

Oznacza to, że w przypadku awarii jednej ze stron pamięci masowej, maszyny wirtualne kontynuują pracę z wykorzystaniem procesora i pamięci RAM tej maszyny oraz uzyskują dostęp do danych z drugiej, bez żadnych zakłóceń. Każdy węzeł wyposażony jest w dysk SSD Enterprise lub dysk SSD NVME z serii I. Warto dodać, że zrezygnowano z powszechnie stosowanych wcześniej dysków twardych (HDD). Pozwoliło to uzyskać optymalną przepustowość danych przy użyciu mniejszej liczby nośników i zwiększyć wytrzymałość pamięci masowej. Kolejnym plusem jest aspekt środowiskowy, zmniejszenie zużycia energii elektrycznej i ciepła odpadowego.

Wszystkie używane interfejsy sieciowe i ścieżki są zaprojektowane podwójnie, pracują w trybie równoważenia obciążenia i są równolegle używane. W przypadku awarii linii, redundantny partner monitoruje pracę sieci.

TerraXaler TFOF Feature

W przypadku szyfrowania lub innej awarii, funkcja TFOF zapewnia możliwość cofnięcia czasu do momentu przed powstaniem awarii - bez konieczności odzyskiwania danych..

Jest to możliwe dzięki całkowicie hermetycznemu, hartowanemu i zoptymalizowanemu pod względem wydajności hostowi, na którym wszystkie zmiany w maszynach wirtualnych są bezpiecznie przechowywane w specjalnie zabezpieczonym obszarze pamięci masowej. W ten sposób, w przypadku szyfrowania maszyn wirtualnych lub plików, zagrożenie może zostać cofnięte za pomocą suwaków na osi czasu. Następnie, na przykład, zaszyfrowaną maszynę wirtualną można łatwo uruchomić ponownie bez konieczności przywracania. Ale UWAGA: ta opcja nie zastępuje potrzeby tworzenia kopii zapasowych i przestrzegania planów tworzenia kopii zapasowych. Funkcja oferuje 3 dodatkowe wartości dodane:

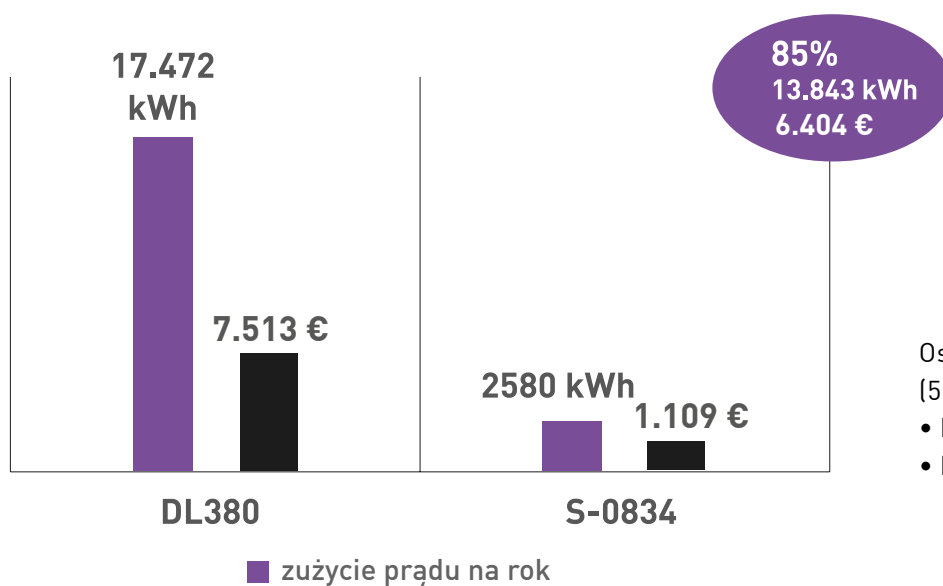
1. TFOF wypełnia lukę pomiędzy ostatnim Backupem, a szyfrowaniem..
2. TFOF zapewnia klientom zdolność do pracy, a partnerzy zyskują czas, aby pomóc swoim klientom spokojnie i bez presji.
3. Ponadto zagrożone dane pozostają dostępne dla ubezpieczycieli cybernetycznych, ich ekspertów i kryminalistyków. TerraXaler oferuje zatem ekskluzywny i unikalny na skalę światową system, który można słusznie nazwać cyberodpornym na działanie maszyn wirtualnych i ich danych.

Wortmann AG oferuje wsparcie przy wdrożeniu, poprzez kompleksową obsługę i serwis na miejscu (wymiana części / naprawy (VOS)), support oprogramowania oraz serwisu (SUS). Użytkownik otrzymuje kompletne rozwiązanie przygotowane do obsługi maszyn wirtualnych, zawierające wszystkie niezbędne licencje Hypervisor, Storage i hiperkonwergencję - również na życzenie klienta, firma Wortmann oferuje skonfigurowane switchy i zasilacze UPS..

Zalety TerraXaler:

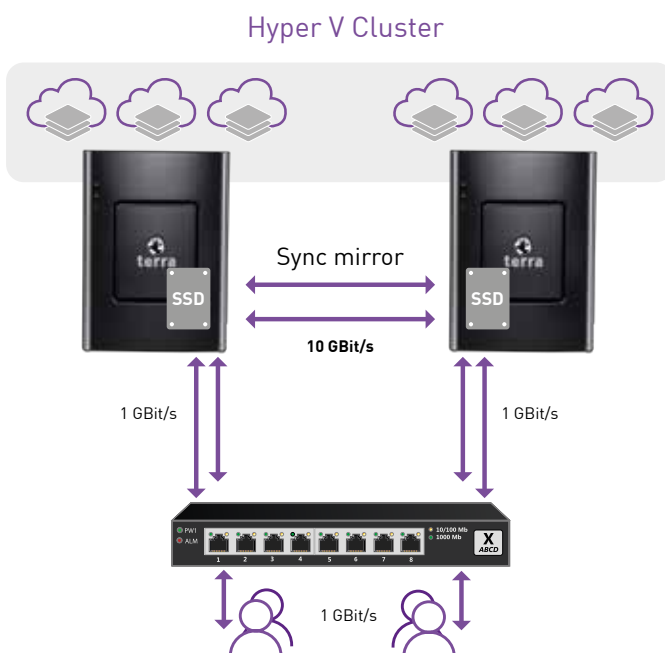
- Plug&Play – kompletnie preinstalowane rozwiązanie
- Ipreinstalowany klaster Microsoft Hyper-V i DataCore VirtualSAN.
- Single-Point-Of-Contact – kompleksowa obsługa i wsparcie
- Support - zespół wsparcia dedykowany TerraXaler
- TerraXal PreSales z zespół zajmujący się planowaniem projektu, doboru i wsparciem na miejscu

PRZYKŁAD OSZCZĘDNOŚCI



Oszczędność emisji CO2
(5 lat - 0,575 kg/ kWh):

- M Przebieg samochodu: 264. 572 km
- Przelot w obie strony na Majorkę: 33



4x DL380
2000W

1x S-0836
300W

ZALECANE SWITCHE



Aruba Instant On 1960

- 10 Gbit dla małych środowisk



Seria Netgear M4300er

- Idealnie nadaje się do środowisk średniej wielkości.
- Możliwość stackowania i do maks. 2 przełączników na U.



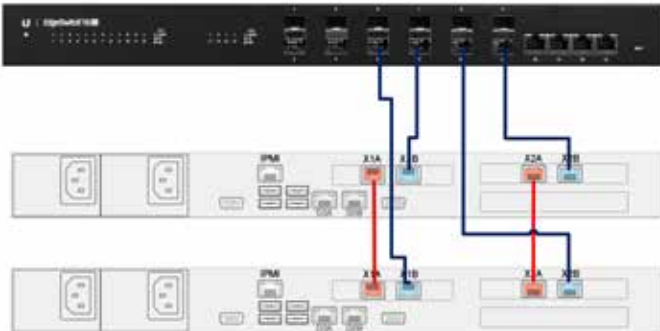
NVIDIA SN 2010 / 2100

- MLAG / IPL □ Wysokiej klasy produkty dla przyszłościowych rozwiązań 25 Gbit
- MLAG / IPL

METODY OKABLOWANIA

1 Switch (najmniejsza możliwa instalacja)

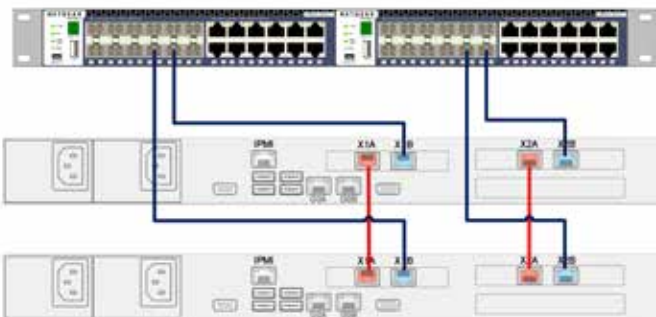
Wada: Awaria switcha ma wpływ na cały klaster.



2 Switches (metoda standardowa)

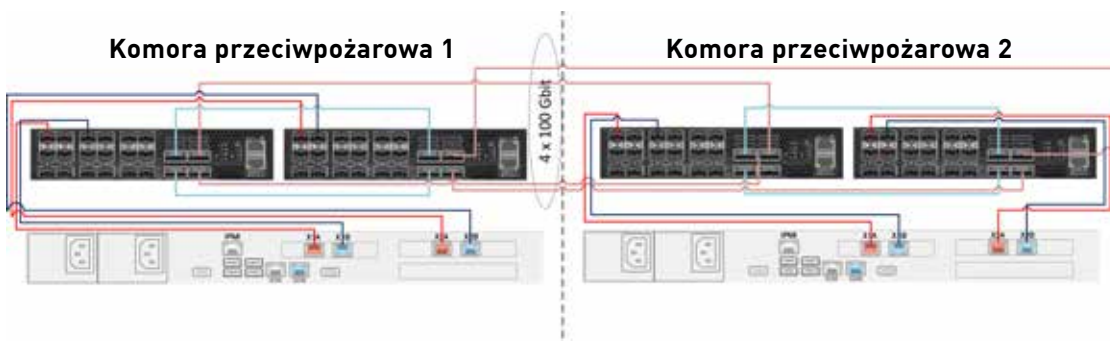
Zaleta: Awaria jednego switcha w pojedynczej komorze przeciwpożarowej nie wpłynie na połączenie z siecią

Wada: Awaria całej witryny ma wpływ na wszystkie węzły i switche



4 Switches (polecana metoda)

Zaleta: Switch, a nawet cała komora przeciwpożarowa może stracić połączenie, ale klaster będzie działać dalej. Zapewnia to maksymalną dostępność i jest zalecaną konfiguracją systemu.



CASE STUDY

Komputer Höll + Sehn GmbH, Schwalbach

Firma Computer Höll + Sehn GmbH istnieje od października 2007 roku. Naszymi klientami są głównie lekarze prowadzący prywatną praktykę. Firma oferuje przede wszystkim małe serwery, stacje robocze i technologię sieciową.

Więcej informacji na stronie: www.computerhs.de



Firma Computer Höll + Sehn GmbH istnieje od października 2007 r. Naszymi klientami są głównie lekarze prowadzący prywatną praktykę. W gabinetach lekarskich idealnie sprawdzają się małe serwery, stacje robocze i technologie sieciowe. Od samego początku stawiamy na sprzęt firmy WORTMANN AG i serwis na miejscu. W przypadku dużych gabinetów (np. dentystycznych z



cyfrowym rentgenem 3D) oraz klientów ze średniej wielkości firm, stosujemy większe serwery TERRA i systemy Storage w klastrach. W tym miejscu chciałbym wspomnieć o doskonałych szkoleniach oferowa-

nych przez firmę WORTMANN AG, ponieważ duże projekty nie stanowią głównej działalności naszej firmy. Rozwiązanie oferowane przez Wortmann AG, TerraXaler pojawiło się w odpowiednim momencie! Jeden z naszych klientów, który dynamicznie się rozwija potrzebował pilnie zwiększyć dostępność swoich serwerów, aby utrzymać działalność 80 pracowników. Instalacja rozwiązania TerraXaler mini i TERRA CLOUD Backup została przeprowadzona w dniu wolnym od pracy (w sobotę), dzięki temu nie było żadnych przestojuw w firmie. Kolejnym przykładem wdrożenia jest gabinet stomatologiczny, który potrzebował nowego systemu. Funkcjonował tam już klastr, ale po pięciu latach okazało się, że program dentystyczny na nim używany jest bardzo powolny, ponieważ stare dyski twarde miały niewystarczającą liczbę operacji wejścia/wyjścia na sekundę (IOPS). Udało nam się uzyskać wystarczającą wydajność, oczywiście dzięki zastosowaniu TerraXaler w 19-calowej obudowie. Oprogramowanie w gabinecie zwiększyło swoją

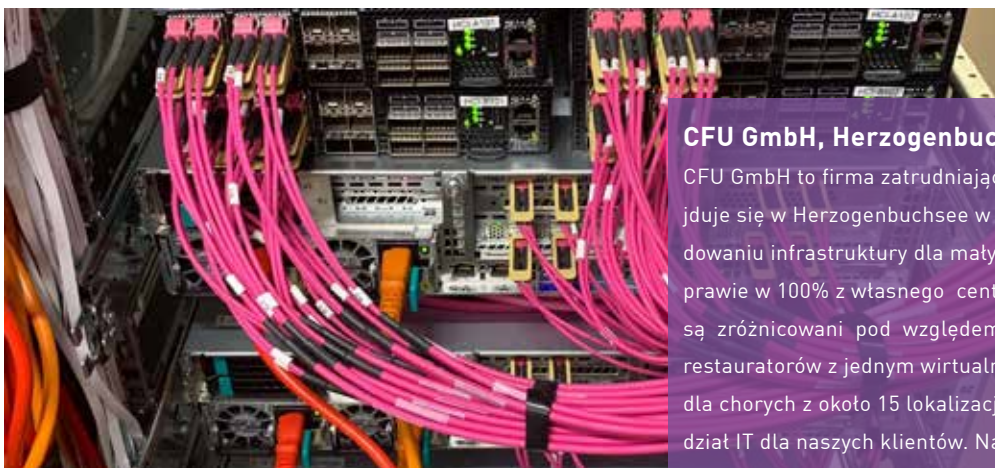
prędkość aż około ośmiokrotnie. Wdrożenie udało się przeprowadzić w jedną sobotę, dzięki zastosowaniu koncepcji Plug & Play TerraXaler. Chcielibyśmy podziękować za ogromne wsparcie ze strony zespołu TerraXaler, który nawet w późniejszych godzinach był gotowy do rozwiązywania początkowych problemów. Ponadto jesteśmy przekonani, że przy pomocy serwisu firmy WORTMANN AG szybko otrzymamy potrzebne części, jeśli klient zgłosi się do nas z awarią. Jako partner serwisowy dokonamy naprawy. TerraXaler to możliwość wykorzystania niezwykle wydajnego systemu i wysokiej dostępności, w mniejszych firmach lub większych gabinetach lekarskich. Naszym zdaniem, szczególnie TerraXaler mini zdobędzie bardzo dobrą pozycję na rynku IT.

Więc: ! Xaler= relaX!

Rainer Sehn, dyrektor zarządzający Computer Höll + Sehn GmbH o TerraXaler:



Już podczas pierwszej prezentacji byłem pewny, że wprowadzimy ten produkt do naszej oferty. Jest to idealne rozwiązanie do zastąpienia istniejącego klastra 2 węzłów u naszych klientów. Wydajność tych systemów jest po prostu imponująca.



CFU · CH
Ihre IT Spezialisten für KMU

CFU GmbH, Herzogenbuchsee (Szwajcaria)

CFU GmbH to firma zatrudniająca około 20 pracowników, znajduje się w Herzogenbuchsee w Szwajcarii i skupia się na budowaniu infrastruktury dla małych i średnich przedsiębiorstw; prawie w 100% z własnego centrum danych. Nasi klienci są zróżnicowani pod względem wielkości i branży, od restauratorów z jednym wirtualnym komputerem po fundacje dla chorych z około 15 lokalizacjami. Postrzegamy siebie jako dział IT dla naszych klientów. Naszym celem jest zaoferowanie im najlepszego możliwego rozwiązania i najlepszej możliwej obsługi.

Więcej informacji na stronie: www.cfu.ch

Kilka lat temu zaczęliśmy budować własne centrum danych. Ponieważ zrezygnowaliśmy z finansowania zewnętrznego i nie wiedzieliśmy, czy "prywatny Cloud" sprawdzi się, kupiliśmy serwer o umiarkowanej wydajności. Jednak w krótkim czasie serwer ten "wyczerpał swoje możliwości"; konieczne

było zakupienie dodatkowego hosta. Wraz ze wzrostem liczby

hostów często dochodziło do sytuacji, w której w systemie nadal była dostępna pamięć robocza, ale brakowało już miejsca na dysku twardym lub rdzeni procesora. Pojawiło

się więc pytanie: Co się stanie, jeśli taki system ulegnie awarii? Konieczne

było zatem zakupienie dodatkowych systemów na wypadek takiej sytuacji. W pewnym momencie mieliśmy około 15 systemów Single Host, 4 serwery repliki i 2 serwery kopii zapasowych. W przypadku konserwacji lub awarii musieliśmy informować wszystkich klientów na hoście, do momentu, aż serwer mógł zostać ponownie uruchomiony. Było to czasochłonne, musieliśmy bardzo skrupulatnie to planować. Ogólnie rzecz biorąc, konserwacja i utrzymanie naszego centrum danych stało się ogromnie uciążliwe. Systemy awaryjne i replikacyjne to często nie był ten sam sprzęt, co wydajne serwery i w przypadku awarii, niektórzy producenci



oprogramowania mieli problemy instalacją licencji. Podczas prezentacji firmy Wortmann Pan Hajek stanął przed nami i powiedział nam coś o systemie, który ma nam pomóc w pozbyciu się wszystkich powyższych problemów. Ponadto dodał, że rozwiązanie jest bardziej wydajne, stabilne i znacznie bardziej skalowalne. Jako Szwajcar jestem z natury podejrzliwy wobec "pochwał" i "obietnic", ale ciekawość była silniejsza. Przy krótkiej rozmowie, pełnej sceptycyzmu, okazało się, że po prezentacji Pan Hajek ("człowiek") miał jeszcze trochę czasu dla nas, a demo było już u nas w "w kraju"... . Tak więc kilka godzin później mieliśmy już w naszej firmie mini serwer TerraXaler i mogliśmy go podłączyć oraz migrować jeden z naszych serwerów produkcyjnych na potrzeby testu.

TerraXaler Mini zrobił na nas ogromne wrażenie od samego początku! Kiedy Pan Hajek zaczął usuwać dyski twarde i kable z systemu, a żaden z obecnych przy tym pracowników nie protestował, dla mnie było jasne: to musi być to! Poznaliśmy zasady finansowania i zamówiliśmy 2 systemy. Zostały one dostarczone i zainstalowane w naszej siedzibie. Po krótkim czasie udało nam się przenieść systemy naszych klientów. Ich reakcja była niesamowita! Wybór TerraXaler był zdecydowanie dobrą decyzją i wdrożymy go jeszcze nie jeden raz.

TOP 10: DLACZEGO WORTMANN AG

1

WSZYSTKO Z JEDNEGO ŹRÓDŁA

Produkty TERRA | TERRA SERWIS I USŁUGI
TERRA CLOUD | TERRA CAMPUS | TERRA USŁUGI FINANSOWE | DYSTRYBUCJA

2

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Płatność zobowiązań finansowych i podatków,
Bezpieczne miejsca pracy, Świadomość ekologiczna i zaangażowanie społeczne

3

STRUKTURA DYSTRYBUCJI

Pośrednio przez wyspecjalizowanych partnerów handlowych i resellerów.

4

MARŻA

Rzetelne ustalanie cen.

5

WSPARCIE

Stały kontakt personalny z opiekunem

6

JAKOŚĆ

Produkcja w Niemczech zgodnie z normą ISO 9001:2015

7

ELASTYCZNOŚĆ

Indywidualna konfiguracja
Built-to-Order, Service-to-Order

8

KOMPETENCJE

Doradztwo,
Rozwój koncepcji,
Wsparcie przetargowe oraz realizacja projektów

9

SERWIS

Własne centrum serwisowe w Niemczech,
Partner handlowy TERRA jako partner serwisowy.

10

SZYBKOŚĆ

Ekspresowa produkcja,
dyspozycja do godz. 19:00

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI:

Terra Computer Sp. z o.o. | Wortmann AG

Ul. Sobieskiego 46C

62-030 Luboń

wspolpraca@wortmann.de | www.terracomputer.pl | www.wortmann.de

+48 784 017 475

Jesteśmy tu dla Ciebie!