



PRODUKTBESCHREIBUNG

Rechenzentrum SAAR 1



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Informationen	4
2. Leistungsmerkmale Rechenzentrum	4
2.1. Zertifizierung	4
2.2. Stromversorgung	4
2.3. Klimatisierung	5
2.4. Sicherheit	6
2.4.1. Schutzzonen	6
2.4.2. Türüberwachung	6
2.4.3. Einbruchsicherung	6
2.5. Branderkennung	7
2.6. Leitungsführung	7
2.7. Sichere Datenanbindung	7
2.8. Gebäudestruktur	7
2.8.1. Blitzschutz / ESD (Electro Static Discharge)	8
2.8.2. Schutzmaßnahmen gegen Wassereinbruch	8
2.8.3. Sauberkeit	8
3. Produktreihe „Rack Hosting“	8
3.1. Varianten der Produktreihe „Rack Hosting“	8
3.1.1. Rack Hosting mit 3 kW	8
3.1.2. Rack Hosting mit 6 kW	9
3.2. Bereitstellung	9
3.3. Standardverkabelung	9
4. Zusätzliche Leistungen zum Produkt Technikschränk	10
4.1. Elektrische Leistungspakete	10
4.2. Erhöhung der Leistungsaufnahme	10

4.3. Zusätzliche Verkabelung	10
4.3.1. Interne Patches	10
4.3.2. Patches zwischen Schränken	10
4.3.3. Patches zwischen Zonen	11
4.4. Remote Hands	11
4.5. Zusätzliche Zugangskarte	11
4.6. Separate Schrankschließung	11
4.7. Switch	12
5. Routing-Dienstleistungen	12
5.1. IP-Connect	12
5.2. BGP-Connect	13
6. Transfervolumen	13
6.1. Abrechnung nach Volumen	13
6.2. Abrechnung nach Bandbreite (95% Average)	13
6.3. Abrechnung nach FLAT-Methode	14
Impressum	15

1. Allgemeine Informationen

Sicher, hochverfügbar, nah, modern, effizient und günstig – auf diese Nenner lassen sich die Vorteile der Kunden des Rechenzentrums Saar1 bringen. Mit den Produkten der Net-Build GmbH nutzen Kunden aus Industrie, Handwerk, Gewerbe und öffentlicher Hand die modernen und sicheren Infrastrukturen des im Jahre 2016 von uns errichteten grünen Rechenzentrums.

Die Einbindung in das Hochspannungsnetz am nah gelegenen Umspannwerkes auf dem Betriebsgelände der VSE AG, eigene und redundant aufgebaute Schaltanlagen und Transformatoren sowie Energietrassen mit redundanten Leitungswegen garantieren eine hochverfügbare und sichere Energieversorgung. Ständige Be- und Überwachung machen das Rechenzentrum SAAR1 in Saarwellingen zu einem der sichersten Rechenzentren der Region – optimal erreichbar von den Autobahnen A8 und A620.

2. Leistungsmerkmale Rechenzentrum

Die Net-Build GmbH stellt dem Kunden professionell ausgestattete Technikschränke im Rechenzentrum SAAR 1 zur Verfügung. Je nach Produkt und Produktvariante können Leistungsmerkmale kostenpflichtig sein. Die Leistungen und Merkmale für Rechenzentrums-Produkte der Net-Build GmbH sind im Nachfolgenden beschrieben. Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit, wird die Net-Build GmbH nachfolgend Net-Build genannt.

2.1. Zertifizierung

Die Einhaltung der geforderten Sicherheitsrichtlinien ist Inhalt der internen Prozesse und wird regelmäßig überprüft. Das Rechenzentrum ist nach tekit Stufe 3 („tekPlus – Hochverfügbarkeit 24x7) des TÜV Saarland zertifiziert und erfüllt damit höchste Anforderungen an Funktions- und Informationssicherheit sowie Verfügbarkeit nach weltweiten Standards des BSI IT Grundschutzes, BITKOM, TIA-942 und der ISO 27001. Es ist auf einen unterbrechungsfreien Dauerbetrieb ausgelegt.

Durch die redundante Auslegung aller infrastrukturellen Komponenten und Versorgungswege, können alle relevanten Systeme im laufenden Betrieb gewartet werden. Die Konzeption des Rechenzentrums sowie die definierten und strikten Betriebsprozesse sorgen für ein Höchstmaß an Absicherung gegen Betriebsausfälle. Qualifiziertes und sicherheitsbewusstes Personal sichert den Betrieb des Rechenzentrums zusätzlich ab.

2.2. Stromversorgung

Net-Build stellt dem Kunden standardmäßig zwei Stromkreise zur Verfügung (A/B), welche an die eigene Unterbrechungsstromversorgung sowie an das Notstromaggregat angeschlossen sind. Im

Falle eines Stromausfalles wird durch die Unterbrechungsstromversorgung (USV) sichergestellt, dass das Rechenzentrum weiter mit Energie versorgt wird. Dabei ist die USV im Vollausbau des Rechenzentrums in der Lage, die Stromversorgung für zehn Minuten sicher zu stellen. Bei einem langfristigen Stromausfall übernimmt das Notstromaggregat automatisch die elektrische Versorgung des Rechenzentrums innerhalb von 20 Sekunden. Durch ausreichende Kraftstoffbevorratung kann dieser Notbetrieb über einen Zeitraum von 24h bei Vollast aufrechterhalten werden.

Zusätzlich ist eine Betankung im laufenden Betrieb möglich, sodass auch wesentlich längere Ausfallzeiten überbrückt werden können. Die Verfügbarkeit der Stromversorgung beträgt im Jahresmittel 99,99 Prozent. Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über die tatsächlichen Verfügbarkeiten der vergangenen Jahre:

Jahr	Verfügbarkeit
2016	100 %
2017	100 %
2018	100 %
2019	100 %
2020	100 %
2021	100 %

2.3. Klimatisierung

Net-Build stellt dem Kunden Technikschränke mit nachfolgenden Parametern zur Verfügung:

- Mittlere Temperatur im Kaltgang: 24 °C (+/- 4 °C)
- Mittlere relative Luftfeuchtigkeit: 30% bis 70%

Die Klimatisierung ist N+1 redundant ausgelegt und steht im Jahresmittel zu 99,99 Prozent zur Verfügung. Der angestrebte PUE ist < 1,2 pro Jahr. Dafür sorgen 8 Klimageräte mit einer Kühlleistung von je 200kW. Die Klimatisierung beruht auf dem Prinzip der strikten Trennung von Warm- und Kaltbereichen, was zu einer erheblichen Verbesserung der Kühleffizienz führt. Die Kaltluft wird dabei durch den Doppelboden im Kaltgang - unmittelbar vor der Tür in der Frontseite des Schrankes - zugeführt und kann durch ein Ansaugen durch die Server nach hinten erwärmt abgegeben werden.

Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über die tatsächlichen Verfügbarkeiten der vergangenen Jahre:

Jahr	Verfügbarkeit
2016	100 %
2017	100 %
2018	100 %
2019	100 %
2020	100 %
2021	100 %

2.4. Sicherheit

Das Rechenzentrum wird an 365 Tagen rund um die Uhr auf Einbrüche und/oder Brände überwacht. Der Zutritt zum Rechenzentrum ist nur zutrittsberechtigten Personen gestattet und ist über ein schlüsselloses System (Chip-Karten) realisiert. Zusätzlich registrieren eine Vielzahl an Kameras sämtliche Bewegungen im und außerhalb des Rechenzentrums. Durch ein spezielles Schließsystem erhalten Personen nur Zugriff auf diejenigen Racks, für welche sie autorisiert wurden.

2.4.1. Schutzzonen

Das Rechenzentrum ist in vier Schutzzonen eingeteilt. An jedem Übergang in eine andere Zone wird die Zugangsberechtigung erneut geprüft und protokolliert.

2.4.2. Türüberwachung

Die Überwachung der Türen im Rechenzentrum als auch auf dem Außengelände erfolgt über Magnetkontakte. Die maximale durchgehende Öffnungszeit beträgt 2 Minuten (Technikschränke ausgenommen). Wird die angegebene Öffnungszeit überschritten, wird ein stiller Alarm ausgelöst. Ein daraus resultierender Vorort-Einsatz wird dem Verursacher in Rechnung gestellt.

2.4.3. Einbruchsicherung

Neben mechanischen Zutrittsbarrieren sind Meldeeinrichtungen an den Zutrittssystemen installiert. Ein eventueller Einbruch wird über die Einbruchmeldeanlage an das Sicherheitspersonal gemeldet.

2.5. Branderkennung

Im Rechenzentrum ist ein mehrstufiges Brandmeldesystem zur Brandfrüherkennung und zum Personenschutz installiert.

Stufe 1: RAS Brandfrüherkennung

Im Gegensatz zu optischen Brandmeldern, die auf Rauchansammlungen an der Decke im Löschbereich reagieren, agieren Rauchsaugsysteme (RAS) aktiv. Über präzise positionierte Öffnungen wird die Umgebungsluft einem Detektor zugeführt. Dadurch lassen sich Entstehungsbrände bereits in sehr frühen Phasen erkennen.

Stufe 2: Brandmeldeanlage

Die Brandmelde- und Löschsteuerzentrale entspricht EN54 Teil 2 und 4, EN12094-1 sowie VDE 0833. Bei Erkennung eines Entstehungsbrandes durch die optischen Rauchmelder wird ein Feuersignal ausgelöst. Nach Ablauf einer definierten Verzögerungszeit wird der gesamte Brandabschnitt mit Löschmittel geflutet. Das physikalisch und chemisch wirkende Löschmittel (NOVEC1230) ist weder korrosiv noch elektrisch leitend, verursacht also keine Schäden an empfindlichen Bauteilen. NOVEC1230 ist für Menschen ungefährlich.

2.6. Leitungsführung

Die Stellflächen werden über getrennte Strom- und Kabeltrassen versorgt. Jede errichtete Verkabelung wird durch Net-Build dokumentiert.

2.7. Sichere Datenanbindung

Das Rechenzentrum ist durch mehrfache und hochdimensionierte Glasfaseranbindungen erschlossen. Eine Anbindung des Kunden durch Net-Build erfolgt in der Regel abgestimmt auf das jeweilige Produkt.

2.8. Gebäudestruktur

Das Gebäude ist trocken und staubfrei. Die Wände sind fest und feuersicher (F90) gegossen und es sind feuersichere, wasser- sowie gasdichte, selbstschließende T90-Türen eingesetzt. Die Räume sind durch entsprechend breite Gänge und Türen für die Anlieferung von Technik zugänglich. Die mietbaren Technikschränke sind so im Inneren des Gebäudes platziert, dass sie nicht an Außenwände angrenzen.

In der näheren Umgebung des Gebäudes befinden sich keine Gefahrenquellen, die eine erhöhte Brand- und Explosionsgefahr darstellen. Die Fahr- und Parkflächen sind für die Belastungsklasse BK1.0 bis zu einer Last von 10 Tonnen ausgelegt.

Natürlich stehen sanitäre Einrichtungen, Arbeitsplätze sowie eine Küche zur Verfügung, welche kostenfrei genutzt werden kann.

2.8.1. Blitzschutz / ESD (Electro Static Discharge)

Das Rechenzentrum ist mit einem Blitz- und Überspannungsschutz sowie Potentialausgleich (nach DIN-VDE 0185) ausgestattet. Dadurch werden elektrostatische Entladungen bzw. kapazitive und induktive Wirkungen abgeleitet, um Beschädigungen an der Technik zu verhindern.

2.8.2. Schutzmaßnahmen gegen Wassereinbruch

Alle Räume mit aktiver Rechnertechnik sind frei von Ver- und Entsorgungsleitungen (Druck- und Nassleitungen).

2.8.3. Sauberkeit

Das Rechenzentrum wird regelmäßig durch eingewiesenes Fachpersonal gereinigt.

3. Produktreihe „Rack Hosting“

Die 19 Zoll-Technikschränke der Produktreihe „Rack Hosting“ sind voll integriert in eine hochwertige Energie-, Klima-, Brandschutz- und Sicherheitsinfrastruktur. Darüber hinaus sind sie mit einem flexiblen Zugang zu unseren Telekommunikationsnetzen und Telekommunikationsdiensten ausgestattet und vor unbefugtem physikalischem Zugriff gesichert.

3.1. Varianten der Produktreihe „Rack Hosting“

3.1.1. Rack Hosting mit 3 kW

- ▶ 40 Höheneinheiten (HE), 600mm x 1.200mm x 2.100mm (B x T x H)
- ▶ 230 V AC Spannungsversorgung (A/B), USV gesichert
- ▶ 2 PDU's (A+B) mit 18 Kaltgerätesteckern (IEC-60320-C13)
- ▶ max. **3 kW** Leistungsaufnahme
- ▶ Klimatisierung inklusive
- ▶ Anbindung mit Glas- oder Kupfer (100 /1000 / 10000 Gbit/s)

- ▶ 24h / 365d Zugang

3.1.2. Rack Hosting mit 6 kW

- ▶ 40 Höheneinheiten (HE), 600mm x 1.200mm x 2.100mm (B x T x H)
- ▶ 230 V AC Spannungsversorgung (A/B), USV gesichert
- ▶ 2 PDU's (A+B) mit 18 Kaltgerätesteckern (IEC-60320-C13)
- ▶ max. **6 kW** Leistungsaufnahme
- ▶ Klimatisierung inklusive
- ▶ Anbindung mit Glas- oder Kupfer (100 /1000 / 10000 Gbit/s)
- ▶ 24h / 365d Zugang

3.2. Bereitstellung

Die Bereitstellung des Technikschranks wird durch die Net-Build durchgeführt. Für die Durchführung wird dem Kunden nach Auftragserteilung ein Ansprechpartner benannt. Alle Instandhaltungs- und Änderungsarbeiten am Vertragsgegenstand, insbesondere Kabelverlegungen außerhalb des dem Kunden überlassenen Technikschranks dürfen ausschließlich durch Mitarbeiter der Net-Build GmbH durchgeführt werden.

3.3. Standardverkabelung

Net-Build stellt mit jedem Technikschrankschrank eine Standardverkabelung zur Verfügung. Im ersten Technikschrankschrank des Kunden in einem Brandabschnitt werden, auf Kundenwunsch, entweder Kupfer-Ports (RJ 45, CAT VI a) oder LWL-Ports (LC/PC-Duplex, Singlemode OS2, OS3, OS4) installiert und mit dem Kopfschrankschrank der Net-Build verbunden. Dieser Port ist der Übergabepunkt zwischen dem Technikschrankschrank des Kunden und dem Netz der Net-Build.

Die Verfügbarkeit dieser Anbindung richtet sich am beauftragten Dienst aus. In Abhängigkeit vom beauftragten Dienst kann die Installation eines aktiven Abschlussgerätes der Net-Build im Schrank des Kunden erforderlich sein. Die hierfür notwendigen Höheneinheiten sowie der Strom sind vom Kunden bereitzustellen.

Jeder weitere Technikschrankschrank des Kunden innerhalb des gleichen Brandabschnitts wird standardmäßig mit 6 Ports CAT VI a mit dem ersten Technikschrankschrank des Kunden verbunden. Hierüber kann der Kunde seine eigene Technik jederzeit flexibel verbinden.

Vom Standard abweichende Verkabelungen sind gegen Aufpreis möglich (siehe Absatz 0). Die Erweiterung der Verkabelung zwischen den Technikschrankschränken darf nur von der Net-Build oder von Net-Build beauftragten Dritten ausgeführt werden. Innerhalb des Kundenschranks können Patches vom Kunden selbst verlegt werden.

4. Zusätzliche Leistungen zum Produkt Technikschränk

Net-Build erbringt jeweils nach Vereinbarung im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten gegen gesondertes Entgelt nachfolgende zusätzliche Leistungen.

4.1. Elektrische Leistungspakete

Kunden haben die Möglichkeit pauschal abzurechnende Leistungspakete an elektronischer Energie zu ihrem Technikschränk hinzu zu bestellen. Die Abrechnungseinheit dieser Leistungspakete ist kW oder Ampere. Innerhalb dieser Leistung wird der Strom pauschal abgerechnet.

Übersteigt der Energieverbrauch des Kunden, die für das beauftragte Produkt festgelegten Werte, wird jede weitere angefangene kWh Energieaufnahme gesondert berechnet. Der Energieverbrauch wird monatlich ermittelt und für jeden Technikschränk einzeln aufgeschlüsselt.

4.2. Erhöhung der Leistungsaufnahme

Je Technikschränk sind je nach Produktvariante 3 kW oder 6 kW maximale elektrische Leistung vorgesehen. Höherer Leistungsbedarf kann auf Anfrage und gegen gesondertes Entgelt realisiert werden.

4.3. Zusätzliche Verkabelung

Neben der Standardverkabelung, die bereits im Technikschränk enthalten ist (siehe Absatz 3.3), können bei Bedarf zusätzliche Verbindungen bestellt werden. Dabei werden nachfolgende Arten von Verbindungen unterschieden:

4.3.1. Interne Patches

Innerhalb eines Kundenschränkes werden Patches durch den Kunden selbst und auf eigene Kosten verlegt. Net-Build kann Verkabelungsarbeiten durch einen Auftrag und gesondertes Entgelt für den Kunden durchführen.

4.3.2. Patches zwischen Schränken

Ist die im Technikschränk enthaltene Standardverkabelung nicht ausreichend (siehe Absatz 3.2), können zusätzliche Verbindungen innerhalb einer Zone beauftragt werden. Dabei wird die Verkabelung immer um jeweils 6 zusätzliche Patche erweitert – nach Wunsch entweder Kupfer-Ports (RJ 45-Anschluss, CAT VI a) oder LWL-Ports (LC/PC-Duplex, Singlemode OS2).

4.3.3. Patches zwischen Zonen

Als Verbindung zwischen verschiedenen Zonen, z.B. bei Unterbringung von Technikschränken in unterschiedlichen Brandabschnitten nach Beauftragung der Option „Dual Homing“ (Absatz 4.4), kann aus dem CONNECT-Portfolio das passende Produkt ausgewählt werden (siehe Absatz 4.5). Alternativ können Verbindungen zwischen zwei Zonen auch als eine dedizierte Glasfaser (Dark Fiber, redundante Dark Fiber) beauftragt werden.

4.4. Remote Hands

Net-Build stellt im Auftrag des Kunden vor Ort Personal für Wartungsarbeiten zur Verfügung. Im Rechenzentrum Saar 1 setzt sich während der Regelzeit montags bis freitags von 9:00 bis 18:00 Uhr, sofern diese Tage keine gesetzlichen Feiertage im Saarland sind, innerhalb einer Reaktionszeit von einer Stunde ein Techniker mit dem Kunden in Verbindung.

Außerhalb dieser Zeit sind verschiedene Serviceoptionen nach individuellen Absprachen möglich. Sämtliche Tätigkeiten der Net-Build im Rahmen des Helping Hands Services finden ausschließlich auf Anweisung und auf eigenes Risiko des Kunden statt.

Wartungsarbeiten finden für folgende Dienste statt:

- ▶ Betätigen von Knöpfen und Schaltern an den Kundenservern
- ▶ Neustart von Geräten per Knopfdruck
- ▶ Prüfen von Kabelverbindungen
- ▶ Einlegen/Entfernen von Prüf- oder Schleifensteckern
- ▶ Sichtprüfung von Betriebsleuchten an der Kundenhardware
- ▶ Beschriftung von Geräten und Kabelverbindungen
- ▶ Austauschen fehlerhafter Plug-in-Karten
- ▶ Begleitung von Fremdfirmen zum Kundenschränk
- ▶ Einlegen oder Herausnehmen von Medien am Kundenserver (DVD, CD)

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufwand.

4.5. Zusätzliche Zugangskarte

Mit Bereitstellung des ersten Technikschranks werden dem Kunden drei personalisierte Zugangskarten übergeben. Weitere Zugangskarten können kostenpflichtig zusätzlich beauftragt werden.

4.6. Separate Schrankschließung

Auf Anfrage und gegen gesondertes Entgelt erhält der Kunde ein Schloss mit separater Schließung für den Schrank, andernfalls wird von Net-Build ein Standardschloss installiert. Es ist dem Kunden

nicht gestattet ein eigenes Schloss zu installieren. Net-Build (bzw. von Net-Build beauftragte Dritte) benötigt jederzeit Zugang zum Schrank (Gefahrenabwehr, Installations- und Montagearbeiten).

4.7. Switch

Auf Wunsch installiert Net-Build im Technikschränk des Kunden einen Switch mit 24 oder 48 Ports. Konfiguriert wird dieser mit einer Standard-Switch-Konfiguration (alle Ports im gleichen VLAN, Auto-neg, Fullduplex). Die hierfür notwendigen Höheneinheiten sowie die anfallenden Energiekosten hat der Kunde bereitzustellen bzw. zu vergüten.

Auf Anfrage kann Net-Build die Konfiguration des Kunden-Switches auf dessen individuelle Anforderungen anpassen, managen und überwachen.

5. Routing-Dienstleistungen

Net-Build stellt mehrere Möglichkeiten der Anbindung ans Internet zur Verfügung. Kunden haben hierbei die Wahl zwischen den folgenden Leistungen:

5.1. IP-Connect

Der Kunde erhält einen kostenpflichtigen IP-Connect Anschluss ans Internet. Hierbei stellt Net-Build dem Kunden mindestens einen physikalischen Port (Anschluss) in den folgenden Größen

- ▶ 100 Mbit/s
- ▶ 1.000 Mbit/s
- ▶ 10.000 Mbit/s
- ▶ 25.000 Mbit/s
- ▶ 40.000 Mbit/s
- ▶ 100.000 Mbit/s

zur Verfügung. Diese Anbindung kann auch über mehrere physikalische kostenpflichtige Ports in redundanter Ausführung erfolgen.

Net-Build vergibt dem Kunden gemäß RIPE-Richtlinien die notwendige Anzahl an IP-Adressen oder Präfixen. Das Routing der IP-Adressen oder Präfixen erfolgt durch Net-Build über das Autonome System (AS 38927) von Net-Build.

5.2. BGP-Connect

Der Kunde erhält einen kostenpflichtigen BGP-Connect Anschluss an die Core-Switches von Net-Build. Net-Build stellt hierbei ein sogenanntes Transfernetz zur Verfügung, um die physikalische Verbindung zwischen den Routern von Net-Build und den Routern des Kunden herzustellen. Der Kunde erhält hierbei mindestens einen physikalischen Port (Anschluss) in den folgenden Größen

- ▶ 100 Mbit/s
- ▶ 1.000 Mbit/s
- ▶ 10.000 Mbit/s
- ▶ 25.000 Mbit/s
- ▶ 40.000 Mbit/s
- ▶ 100.000 Mbit/s

Über diese Verbindung stellen der Kunde und Net-Build eine gemeinsam genutzte BGP-Verbindung bereit. Net-Build übergibt dem Kunden wahlweise die notwendigen, vollständigen oder gefilterten Routen an den/die Router des Kunden und nimmt auf gleichem Wege die lokalen Routen (Announcements) des Kunden entgegen und leitet diese an seine BGP-Nachbarn weiter.

6. Transfervolumen

Zur Abrechnung der in Anspruch genommenen Bandbreite stehen dem Kunden von Net-Build mehrere Modelle zur Verfügung.

6.1. Abrechnung nach Volumen

Die Abrechnung wird nach benötigtem Volumen vorgenommen. Als Abrechnungseinheit wird „Gigabyte“ festgelegt. Der Kunde erhält einmal im Monat eine Rechnung über das benutzte Transfervolumen.

6.2. Abrechnung nach Bandbreite (95% Average)

Die Abrechnung wird nach genutzter Bandbreite vorgenommen. Als Abrechnungseinheit wird „Megabit“ festgelegt. Der Kunde erhält einmal im Monat eine Rechnung über die in Anspruch genommene Bandbreite nach 95% Abrechnungsmodell.

Hierbei werden alle 5 Minuten Messungen der aktuell in Nutzung befindlichen Bandbreite vorgenommen. Aus der Gesamtheit der Messergebnisse werden die höchsten 5% der Messwerte ignoriert. Der daraus ermittelte Höchstwert wird zur Abrechnung genutzt.

6.3. Abrechnung nach FLAT-Methode

Die Abrechnung erfolgt nach bestellter Bandbreite. Die bestellte Bandbreite wird fest auf Seiten von Net-Build eingestellt und kann nicht überschritten werden. Die Abrechnung erfolgt pauschal.

Impressum

Net-Build GmbH
Alfred-Nobel-Allee 38
66793 Saarwellingen

VERTRETEN DURCH

Patrick Bohn
Geschäftsführer / CEO

KONTAKT

Telefon: +49 (0) 6831 51677-0
Telefax: +49 (0) 6831 51677-20
E-Mail: info@netbuild.net

REGISTEREINTRAG

Registergericht: Amtsgericht Saarbrücken
Registernummer: HRB 15070