

1. Allgemeines und Vorbemerkungen zum Auftragsvolumen

Die Technische Universität Dresden (TU Dresden) beabsichtigt als Auftraggeber für sich und die bezugsberechtigten Institutionen den Abschluss einer Rahmenvereinbarung zur Lieferung aktiver Komponenten für die Erweiterung des Datennetzes. Die Rahmenvereinbarung regelt die Bedingungen von Einzelaufträgen, die während der vereinbarten Laufzeit vergeben werden, insbesondere die Rabattsätze. Die Inanspruchnahme der Leistungen des Auftragnehmers innerhalb dieser Rahmenvereinbarung wird durch Einzelaufträge bzw. Einzelabrufe (Bestellungen) der bezugsberechtigten Institutionen (öffentliche Auftraggeber) in Textform erfolgen. Die TU Dresden beabsichtigt den planmäßigen Ausbau der Netzwerk- und Kommunikationsinfrastruktur. Der in der Auftragsbekanntmachung kommunizierte geschätzte Auftragswert in Höhe von 75.000.000 (brutto) gibt dem Markt einen Ausblick auf das Potential dieser Rahmenvereinbarung, ohne dass die 75.000.000,00 Euro (brutto) im Sinne eine Abnahmeverpflichtung zu interpretieren sind. Das Gebot der Gleichbehandlung und Transparenz gemäß § 97 Abs. 2 GWB verpflichteten alle öffentliche Auftraggeber zu einer angemessenen Risikoverteilung in den Vertragsbedingungen. Wir haben uns daher unter Berücksichtigung der eigenen Bedarfsplanung und im Lichte der Ungewissheit der Bedarfsentwicklung der bezugsberechtigten Institutionen dazu entschlossen, ein in Aussicht gestelltes Mindestabnahmevolumen in Höhe von 20 Prozent des geschätzten Auftragswertes zuzusichern. Soweit widererwartend das zugesicherte Mindestabnahmevolumen nach Ablauf der Laufzeit von 48 Monaten nicht erreicht wurde, verlängert sich die Laufzeit der Rahmenvereinbarung jeweils um ein Quartal bis zum Erreichung des Mindestabnahmevolumens in Höhe von 20 Prozent des geschätzten Auftragswertes (entspricht 15.000.000,00 Euro (brutto)). Der Auftragnehmer hat halbjährlich jeweils für die einzelnen abrufberechtigten Institutionen die kumulierten Auftragswertsummen an den Auftragnehmer TU Dresden in elektrischer maschinenlesbarer Form an Beschaffung@tu-dresden.de zu übersenden.

2. Bezugsberechtigte Institutionen

1. Technische Universität Dresden
2. Hochschule für Musik Dresden
3. Palucca Hochschule für Tanz Dresden
4. Hochschule Zittau/Görlitz
5. Hochschule Mittweida
6. Sächsische Immobilien- und Baumanagement
7. Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
8. Hochschule für Musik und Theater Leipzig
9. Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
10. Universitätsklinikum Dresden
11. Technische Universität Bergakademie Freiberg
12. Westsächsische Hochschule Zwickau
13. Hochschule für Bildende Künste
14. Berufsakademie/Duale Hochschule Sachsen
15. Friedrich-Schiller-Universität Jena
16. Universität Erfurt
17. Hochschule Schmalkalden
18. Hochschule Nordhausen

19. Duale Hochschule Gera-Eisenach
20. Hochschule für Musik Franz Liszt Weimar
21. Technische Universität Ilmenau
22. Ernst-Abbe-Hochschule Jena
23. Bauhaus-Universität Weimar
24. Studierendenwerk Thüringen

3. Bestehende Infrastruktur und Bedarfssituation

3.1. Technische Universität Dresden

Die TU Dresden betreibt in ihrem Daten- und Kommunikationsnetz Systeme unterschiedlicher Hersteller um möglichst Abhängigkeiten von einzelnen Herstellern zu minimieren und auf äußere Einflüsse möglichst frühzeitig reagieren zu können. Dennoch ist die Herstellerwahl nicht beliebig frei, da die Anzahl unterschiedlicher, zu managender Systeme mit dem vorhandenen Personal nicht beliebig wachsen kann.

Gegenwärtig betreibt die TU Dresden ein auf Cisco basierendes VoIP System, eine LAN- und WLAN Umgebung, ein Cisco ACI Datacenternetzwerk sowie Routing- und Sicherheitssysteme von Cisco. Nicht nur das Betriebspersonal ist auf diesen Systemen geschult, auch die Monitoring- und Managementsysteme sind auf die installierte Basis abgestimmt. Um die vorhandene Infrastruktur optimal, kompatibel und wirtschaftlich ergänzen zu können und um auch eine beliebig stufenweise Erneuerung des Campusnetzes der TU Dresden und der bezugsberechtigten Institutionen mit jeweils zueinander kompatiblen Produkten gewährleisten zu können, wird der Rahmenvertrag Cisco-Komponenten leitführend von der TU Dresden ausgeschrieben.

3.2. Hochschule für Musik Dresden

Nur Cisco passt zur bestehenden Infrastruktur. Sofern wird auf andere Produkte umgestellt.

3.3. Palucca Hochschule für Tanz Dresden

Das Netzwerkkonzept basiert auf den Funktionalitäten und der Integration des Cisco Catalyst Centers. Aufgrund der sehr knappen Personalressourcen ist eine Single Vendor Strategie in diesen Bereichen vorgesehen.

3.4. Hochschule Zittau/Görlitz

Aktuelle HW/SW-Ausstattung der HSZG im Bereich Datennetz und VoIP > 90% vom Hersteller Cisco, auch entsprechende Schulungen und Erfahrungen personell vorhanden.

3.5. Hochschule Mittweida

An der Hochschule Mittweida (HSMW) wird die Telefonie mit einer Hard- und Softwarelösung der Firma Cisco abgewickelt. Diese Komponenten sind entsprechend dem Innovationszyklus der Software und Gewährleistung der Informationssicherheit, mit neuen Versionen zu ersetzen bzw. Lizenzen für deren Nutzung zu beschaffen. Die sichere Installation und Konfiguration der Komponenten muss teilweise von zertifizierten Dienstleistern ausgeführt werden, da die

benötigten Kenntnisse an der Hochschule nicht vorhanden sind. Der Einsatz benötigter Hardware wie Telefone, Gateways o.ä. muss den Anforderungen der Software genügen. Soweit diese zwingend den Einsatz von Hardware der Firma Cisco erfordert, ist das bei der Beschaffung zu berücksichtigen. Aus diesem Grunde ist eine herstellerspezifische Ausschreibung Komponenten der Firma Cisco sowie für Dienstleistung zur Installation und Wartung erforderlich.

3.6. Sächsische Immobilien- und Baumanagement

Das Sächsische Immobilien- und Baumanagement bezieht im Zuge einiger Gebäudertüchtigungen Cisco Komponenten für die TU Dresden.

3.7. Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Die HTWD betreibt eine Cisco-VoIP-Anlage welche nur mit Original Hardware und Lizenzen betrieben werden kann.

3.8. Hochschule für Musik und Theater Leipzig

Die Hochschule für Musik und Theater Leipzig (HMT) betreibt inzwischen Ihre gesamte Datennetzwerkinfrastruktur mit Cisco-Technik und die damit verbundenen Managements und Sicherungssysteme. Eine Verwendung weiterer Hersteller würde parallelen Strukturen und unverhältnismäßig hohem Aufwand im Betrieb und dem dafür notwendigen Personal führen. Antwort STW: Die Entscheidung für eine herstellerspezifische Ausschreibung für Netzwerktechnik von Cisco basiert auf der bewährten Qualität, Zuverlässigkeit und dem branchenführenden Ruf von Cisco-Produkten. Unser aktueller Stand ist flächendeckend Cisco, was eine nahtlose Integration neuer Systeme ermöglicht und die Komplexität in der Netzwerkverwaltung minimiert. Darüber hinaus verfügen wir über umfangreiches Wissen in der Administration von Cisco-Systemen, was eine reibungslose Implementierung, Konfiguration und Wartung gewährleistet. Wir sind überzeugt, dass die Entscheidung für Cisco die beste Wahl für die Zukunftssicherheit und den langfristigen Erfolg unseres Unternehmens darstellt.

Weiterhin hat die HMT Ihre Verbindung zur Universität Leipzig redundant ausgebaut und verwendet Cisco-WLAN-Hardware der Universität Leipzig Kooperation mit dem dortigen Rechenzentrum. Die Kompatibilität mit der vorhandenen Hardware der Universität muss gewährleistet sein. Dazu wird das Protokoll EIGRP eingesetzt, welches uneingeschränkt unterstützt werden muss.

3.9. Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

Die SLUB ist im Bereich des Datennetzes (Core, Access, Data Center, Firewall) und der VoIP-Telefonie aktuell vollständig mit Systemen des Herstellers Cisco ausgestattet.

Datennetzkomponenten für Erneuerung, Erweiterung und Umbau dieser Infrastruktur müssen deshalb stets eine vollständig und nachgewiesene Kompatibilität mit den bereits vorhandenen Systemen aufweisen. Diese Eigenschaften werden typischerweise durch Komponenten des gleichen Herstellers (Cisco) erfüllt. Weiterhin verfügt die SLUB im Bereich der Datennetz- und VoIP-Administration über Personal, das speziell für Systeme des Herstellers Cisco qualifiziert ist.

3.10. Universitätsklinikum Dresden

An UKD und MFD wird aktuell ausschließlich Netzwerktechnik vom Hersteller Cisco eingesetzt.

Hierzu zählen sowohl Switches, Router, Firewalls und WLAN-Access Points als auch Management-Systeme, Netzwerk-Überwachungssysteme und Datenkorrelations-Systeme. Diese Netzwerktechnik und Systeme sind auf einander angestimmt und arbeiten eng verzahnt miteinander. Betriebssichernde IT-Prozesse sind hierauf abgestimmt. Die an den Systemen arbeitenden Mitarbeiter sind speziell für diese geschult und haben langjährige Erfahrung mit diesen.

Den Hersteller Cisco hier weiter einzusetzen ist nur logisch und ökonomisch, da Systemerweiterungen nur mit Technik desselben Herstellers möglich sind. Der Einsatz von Hardware eines anderen Herstellers hätte zur Folge, dass großflächig Systeme ersetzt, Mitarbeiter neu geschult werden und Monitoringsysteme für die neue Systemwelt parallel etabliert und betrieben werden müssten. Aufgebautes, herstellerspezifisches Wissen der Mitarbeiter würde brach liegen und könnte nicht mehr wie gewohnt genutzt werden. Dies hätte auch Service-Ausfälle und -Unterbrechungen zur Folge.

Auch unter dem Blickwinkel der IT-Sicherheit ist es wichtig, weiterhin die Produktpalette aus dem Hause Cisco (wie z.B. Umbrella, etc.) weiter einzusetzen, da sich diese nahtlos in die bestehende Infrastruktur integriert und Überwachungsmechanismen realisiert. Damit werden etwaige Unterbrechungen bzw. Ausfälle der ganzheitlichen IT-Sicherheitslösungen im UKD, von vornherein minimiert oder gar völlig ausgeschlossen.

Damit entsteht aus Sicht der IT-Sicherheit eine hochwertige Gesamtlösung aus Hard- und Software für den Schutz gegen Cyber-Angriffe und die Abwehr dieser wie diese auch für Betreiber kritischer Infrastrukturen zwingend erforderlich ist. Das damit verbundene Dienstleistungspaket rund um IT-Sicherheitslösungen (wie z.B. CISCO Talos-Team) rundet das Portfolio ab, welches 24*7 nach Bedrohungen sucht und diese dann in Echtzeit mit allen Cisco-Lösungen und so Betreiber kritischer Infrastrukturen wie das UKD rundum schützt.

3.11. Technische Universität Bergakademie Freiberg

In den grundlegenden Netzwerkbereichen Access, Distribution und Core werden mit wenigen Ausnahmen Komponenten der Fa. Cisco eingesetzt, ebenso in der WLAN- und VoIP Infrastruktur. Für die Integration und Konfiguration neuer Komponenten in die Gesamtstruktur ist es unabdingbar, auf Komponenten des Herstellers zuzugreifen, welche bereits großflächig auf dem Campus im Einsatz sind. Insbesondere da zentrale Management- und Controller-Software Lösungen eingesetzt werden, die von herstellerspezifischen Features abhängig sind.

3.12. Westsächsische Hochschule Zwickau

Für die Bedarfsdeckung im Datennetz, insbesondere DFN-Eingangsrouten, E-Mail-Gateway und VPN-Router kommen aus Kompatibilitätsgründen zu der vorhandenen Technik und auf Grund von betriebstechnischen Zwängen zum DFN-Forschungsnetz als Provider für die Hochschule und IT-sicherheitsrelevanten Themenstellungen nur die Produkte der Firma Cisco in Frage. Nur durch diese Produkte können Schnittstellenrisiken vermieden und dadurch die Betriebssicherheit gewährleistet werden.

Weiterhin ist das IT-Personal der WHZ für diese Produkte entsprechend geschult, andere Produkte würden einen enormen Schulungs- und Einarbeitungsaufwand bedeuten. In der Folge könnte sogar zusätzliches Personal im ZKI der WHZ benötigt werden.

3.13. Hochschule für Bildende Künste

Die HfBK Dresden hat eine Cisco-Telefonanlage mit eigenem CallManager in Betrieb.

Für die Telefonie sind ca. 30 Cisco-Switches und 300 Cisco-Endgeräte im Einsatz. Für eine größtmögliche Kompatibilität ist der Einsatz von Cisco-Komponenten notwendig.

3.14. Berufsakademie/Duale Hochschule Sachsen

Um

- die technische Kompatibilität mit Bestandsgeräten an der BA Sachsen zu gewährleisten,
- die BA-weite IT-Infrastruktur-Systemlandschaft / Netzwerktechnik zu harmonisieren,
- diesbezügliche Serviceleistungen effizient und konfliktfrei abwickeln zu können,
- die zukünftige BA-übergreifende Vernetzung, Integration / Installation und zentrale Systemadministration zu ermöglichen sowie
- Support- und Schulungsaufwände so gering wie möglich zu halten,

hat die BA-IT AG am 30.10.2018 im Sinne der Standardisierung beschlossen, bei der Neubeschaffung von Netzwerktechnik Hard- und Softwarekomponenten, Lizenzen und Services des Herstellers "Cisco Systems" einzusetzen (One-Vendor-Strategie).

3.15. Friedrich-Schiller-Universität Jena

Im Datenkommunikationsnetz der Friedrich-Schiller-Universität Jena sind sowohl der zentrale Core-Bereich als auch alle Distribution- und Access-Switches auf dem Campus sowie bestehende Firewall- und VPN-Systeme und die WLAN-Controller (mit den WLAN-Accesspoints) in allen Gebäuden homogen mit Systemen des Herstellers „Cisco Systems“ ausgestattet.

Aus folgenden Gründen soll somit für die zukünftige Beschaffung neuer aktiven Netzwerktechnik eine Fabrikatsbindung in Richtung „Cisco-Systems“ festgeschrieben werden:

1. Es besteht derzeit eine homogene Technikumgebung auf Basis dieses Herstellers. Um alle Features im Zusammenspiel der Access-, Core- und Serveraccesssysteme nutzen zu können ist eine homogene Protokollumgebung notwendig, die nur bei Einsatz von Komponenten des gleichen Herstellers zu 100% gegeben ist.
2. Es existiert in der FSU Jena ein Managementsystem, welches nur die Komponenten des Fabrikates Cisco Systems in einer solchen Tiefe integriert, die ein effektives Managen der Systeme ermöglicht. Für die Konfiguration und das Monitoring der Bestands-Cisco-Switchsysteme (ca. 300) und der Cisco-WLAN-Accesspoints (ca. 2000) ist die entsprechende Software des Herstellers im Einsatz.
3. Sind die wenigen zuständigen Mitarbeiter des URZ mit den Betriebssystemen und technischen Komponenten dieses Herstellers vertraut und entsprechendes KnowHow ist somit bereits vorhandenem. Der Betrieb von Technik zusätzlicher anderer Hersteller zieht zwangsläufig auch erhöhte personelle und zeitliche Aufwendungen u.a. im Bereich Schulung nach sich.
4. Das Thüringer Hochschul-IT Zentrum (HS-ITZ) sieht zur Unterstützung der

Hochschullandschaft und besseren Ausnutzung von Synergieeffekten den Betrieb von 2 zentralen Rechenzentrum-Standorten an der TU-Ilmenau und der Universität Jena vor, die ebenfalls mit Aktivtechnik des Herstellers „Cisco Systems“ ausgerüstet sind.

5. Im Zuge der Gestaltung möglichst reibungsloser Umzugsszenarien wurden bereits anteilige Finanzmittel des für einen Laborbetrieb beschafft, dessen Erweiterung auf den Endausbau natürlich nur mit gleichen Technikkomponenten sinnvoll durchführbar ist.

3.16. Universität Erfurt

An der UE werden im Netzwerkbereich aktuell ausschließlich Produkte und Lizenzen der Firma Cisco genutzt. Dies ermöglicht eine Spezialisierung der Netzwerkadministratoren auf dieses Produktportfolio. Da auch innerhalb der anderen Thüringer Hochschulen zu ca. 90 % nur Netzwerkkomponenten der Firma Cisco genutzt werden ist auch Hochschulübergreifend ein Austausch unter den Administratoren möglich und gängige Praxis. Die Nutzung von Produkten anderer Anbieter im Netzwerkbereich würden den Einarbeitungsaufwand und die Weiterbildung der Administratoren zeitaufwendiger und teurer gestalten

3.17. Hochschule Schmalkalden

Die Hochschule Schmalkalden setzt seit vielen Jahren auf eine homogene Netzwerkinfrastruktur. Angefangen im Backbone-, Distribution- und Accessbereich, über die W-LAN- und VPN-Infrastruktur, bis hin zu den Komponenten der VoIP-Anlage, kommen an der Hochschule Schmalkalden ausschließlich Produkte des Herstellers CISCO zum Einsatz. Die Kompatibilität der zum Einsatz kommenden Produkt spielt auch bei der Beschaffung im Zuge von Erneuerungen und Erweiterungen unserer bestehenden Infrastruktur eine gravierende Rolle. Ein reibungsloses Zusammenspiel aller Komponenten ist für einen stabilen Betrieb essentiell wichtig. Ein CISCO Rahmenvertrag würde hier unsere Beschaffung wesentlich vereinfachen. Aus diesem Grund unterstützen wir das herstellerepezifische Ausschreiben.

3.18. Hochschule Nordhausen

Wir betreiben seit dem Jahr 2016 ein Software-Defined-Network (SDN) des Herstellers Cisco, welches ausschließlich auf LAN- und WLAN-Komponenten und Softwarelizenzen des Herstellers Cisco basiert.

Dieses Datennetz ist komplett homogen und nutzt proprietäre Routingprotokolle, Strukturen und Sicherheitsmechanismen des Herstellers Cisco.

Ein Mischbetrieb mit Komponenten anderer Hersteller ist nach heutigem Stand nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich.

3.19. Duale Hochschule Gera-Eisenach

Es existiert an beiden Campus eine homogene Cisco-Netzwerk-Infrastruktur, in die sich (meist nur zu ersetzende) Geräte nahtlos integrieren müssen (fast keine Neubeschaffungen), entsprechendes Knowhow zu Installation, Wartung und Administration ist, langjährig aufgebaut, vorhanden; durch Gegebenheiten in der personellen Ausstattung der RZs würden weitere Produktwelten nur schwer zu beherrschen sein.

3.20. Hochschule für Musik Franz Liszt Weimar

Ein Mischbetrieb mit Komponenten anderer Hersteller ist nach heutigem Stand nicht oder nur

sehr eingeschränkt möglich.

3.21. Technische Universität Ilmenau

Innerhalb des Projektes „TU Ilmenau, Neubau IT-DLZ, Ausstattung“ muss unter anderem der Tertiärbereich des neuen Gebäudes mit neuer aktiver Switchtechnik ausgestattet werden. Außerdem wird der neu anzubindende Serverraum als Distribution „Data- Center“ in das Campusnetz integriert sowie mit einer Hochleistungsfirewall entsprechend gesichert. Außerdem wird das Gebäude flächendeckend mit WLAN ausgestattet.

Derzeit ist sowohl der Core- (Zentraler Switch) -Bereich als auch alle Distributions- und Access-Switches auf dem Campus, bestehende Firewall-Systeme und die WLAN-Controller und – Accesspoints in allen Häusern homogen mit Systemen des Herstellers „Cisco Systems“ ausgestattet.

Aus folgenden Gründen soll somit für die Beschaffung der neuen aktiven Netzwerktechnik eine Fabrikatsbindung in Richtung „Cisco-Systems“ festgeschrieben werden:

1. Besteht derzeit eine homogene Switch-Umgebung auf Basis dieses Fabrikates. Hier wird ein Teil des Gesamtsystems ausgetauscht und der Accessbereich für das neue Gebäude entsprechend erweitert. Die Access-Points für das Gebäude werden an bestehende Controller dieses Fabrikates angebunden. Der neu zu errichtende Distributionsbereich ordnet sich parallel zu den bestehenden Distributionen homogen ein. Um alle Features im Zusammenspiel der Access-, Core- und Serveraccesssysteme nutzen zu können ist eine homogene Protokollumgebung notwendig, die nur bei Einsatz von Komponenten des gleichen Herstellers zu 100% gegeben ist.
2. Existiert in der TU Ilmenau ein Managementsystem, welches nur die Komponenten des Fabrikates Cisco Systems in einer solchen Tiefe integriert, die ein effektives Managen der Systeme ermöglicht. Für die Konfiguration und das Monitoring der Bestands-Cisco-Switchsysteme (ca. 200) und der WLAN-Accesspoints vom gleichen Fabrikat (ca. 400) ist die Software „Cisco Prime Infrastructure“ im Einsatz.
3. Kommt es bei Einsatz inhomogener, also „Nicht-Cisco“-Komponenten auf Grund von inhomogenen Softwareschnittstellen zum Bestand zu Betriebsstörungen, deren Behebung auf Grund zweier unterschiedlicher Hersteller schwierig und aufwendig werden kann. Außerdem sind proprietäre Cisco-Protokolle im Einsatz, die mit Fremdtechnik nicht wie derzeit betrieben funktioniert.
4. Derzeitige politische Strömungen gehen in Richtung einer Zentralisierung der Rechenzentren für die Thüringer Universitäten auf zwei Kernrechenzentren. Auch hier ist das vorherrschend vorhandene Fabrikat Cisco. Die Beschaffung dieses Fabrikats für die das IT-DLZ würde die Integration und den Betrieb einer solchen, zentralen Lösung deutlich vereinfachen.
5. Sind die wenigen Mitarbeiter des URZ mit den Betriebssystemen dieses Herstellers vertraut und auf diese geschult. Das Vorhandensein eines zusätzlichen Herstellers zieht auch erhöhte Aufwendungen beim Betrieb der Systeme vor allem im Bereich Schulung nach sich. Da diese Kenntnisse sehr speziell sind, ist der Schulungsaufwand wirtschaftlich nicht zu unterschätzen.

3.22. Ernst-Abbe-Hochschule Jena

An der EAH Jena sind in der Netzwerk-Infrastruktur ausschließlich Produkte der Fa. Cisco im

Einsatz. Ersatzbeschaffungen sollen nun über die Rahmenvereinbarung erfolgen. Im Detail wird ausgeführt, dass über die Rahmenvereinbarung Systeme als Ersatz oder der Erweiterung des Bestands mit Produkten des Herstellers beschafft werden sollen, die aufgrund herstellereinspezifischer Funktionen und Schnittstellen und/oder lizenzrechtlicher Aspekte nur durch Produkte des Herstellers abgedeckt werden können. Den Mehraufwand im Falle des Ersatzes von Netzwerktechnik anderer Hersteller prognostiziert der Leiter unseres Hochschulrechenzentrums und Fachverantwortliche für das Verfahren, Herr Dr. Peter Jankowski, mit 0,5 VZAe pro Hersteller und 0,01 VZAe pro betriebenen Gerät.

3.23. Bauhaus-Universität Weimar

Die Bauhaus-Universität Weimar benutzt in den Bereichen Netzwerk / Switching, VoIP Telefonie, WLAN und Server-Infrastruktur ausschließlich Cisco Komponenten. Das Know How dafür wurde über Jahrzehnte aufgebaut, die homogene Infrastruktur mit entsprechender Interoperabilität ermöglicht es, den Betriebsaufwand zu minimieren (Anpassungen, Problemanalyse- und Behebung). Neu zu beschaffende Hardware/Software in den genannten Bereichen ist in diese Umgebung zu integrieren.

3.24. Studierendenwerk Thüringen

Die Entscheidung für eine herstellereinspezifische Ausschreibung für Netzwerktechnik von Cisco basiert auf der bewährten Qualität, Zuverlässigkeit und dem branchenführenden Ruf von Cisco-Produkten. Unser aktueller Stand ist flächendeckend Cisco, was eine nahtlose Integration neuer Systeme ermöglicht und die Komplexität in der Netzwerkverwaltung minimiert. Darüber hinaus verfügen wir über umfangreiches Wissen in der Administration von Cisco-Systemen, was eine reibungslose Implementierung, Konfiguration und Wartung gewährleistet. Wir sind überzeugt, dass die Entscheidung für Cisco die beste Wahl für die Zukunftssicherheit und den langfristigen Erfolg unseres Unternehmens darstellt.