

# Implementation Service

Die Nachfrage nach Bandbreite vom Mobilfunksektor über den Gaming-Bereich bis hin zu VR/AR-Apps beschleunigt sich und konnte seit 2019 ein Wachstum von 35 % verzeichnen. Im Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) werden Milliarden von Geräten, Sensoren, Fahrzeugen, Trackern und vieles mehr, was zukünftig im Netz sein Zuhause finden wird, miteinander verbunden. Bei einigen dieser Geräte ist die Kommunikation ein kritischer Faktor mit einem hohen Bedarf an Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit sowie äußerst kurzen Latenzzeiten, was wiederum eine Nachfrage nach Premium-Services erzeugt. All dies führt zu einer beschleunigten Weiterentwicklung der Netze und setzt die Netzbetreiber unter Druck, die mit dieser Entwicklung Schritt halten müssen. Unabhängig davon, ob Sie nun neue Geräte implementieren oder die Migration weg von veralteter Technologie vollziehen, muss Ihr Netz auch weiterhin genau jene Erfahrung gewährleisten, die Ihre Kunden von Ihnen erwarten.

Gleichzeitig müssen die Betriebskosten gesenkt und neue Services bereitgestellt werden, um die Kundenerwartungen zu erfüllen und neues Umsatzwachstum zu ermöglichen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wird eine schnelle, effiziente und verlässliche Möglichkeit für die Weiterentwicklung der Netze benötigt.

## Herausforderungen für die Kunden

Netzbetreiber verfügen nicht immer über die Fähigkeiten, Tools oder ausreichend Zeit für die Planung, Konzeption und Implementierung neuer Netze oder das Upgrade bestehender Netze. Nicht immer gibt es Mitarbeiter mit Spezialkenntnissen in den Bereichen Netzwerkplanung und -design, die sich mit unterschiedlichsten Technologien und Architekturen auskennen. Auch sträuben sich Mitarbeiter möglicherweise gegen Veränderungen oder benötigten Schulungen für die Installation und das Management neuer Geräte. Die Netzwerkintegrität, die Aufrechterhaltung der Sicherheit und das Konfigurationsmanagement sind weitere Bereiche, bei denen häufig Bedenken bestehen. Diese Herausforderungen können zu Verzögerungen, Kostensteigerungen und einer schlechten Projektumsetzung führen.

## Die Ciena Lösung

Der Implementation Service von Ciena überwindet diese Herausforderungen durch den Einsatz erfahrener und hochqualifizierter Teams, die unser leistungsstarkes Automatisierungsframework und bewährte Prozesse nutzen, um bei allen Projekten absolute Genauigkeit, Effizienz und Kostenwirksamkeit zu gewährleisten.

Seit fast 30 Jahren plant, konzipiert und implementiert Ciena einige der weltweit komplexesten Netze. Die Kunden profitieren von der Expertise und globalen Präsenz von Ciena für die erfolgreiche Implementierung von Netzen ohne Unterbrechung des laufenden Tagesgeschäfts. Der Implementation Service bietet von der Projektinitiierung und dem Projektmanagement bis hin zur erfolgreichen Implementierung und Prüfung vollständige Transparenz sowie umfassenden Vor-Ort- oder Remote-Support auf der ganzen Welt. Wir nutzen einen mehrstufigen Ansatz, damit Sie auf Grundlage Ihrer Fähigkeiten, Erfahrung und Mitarbeiterverfügbarkeit selbst entscheiden können, welches Implementierungs- und Supportmodell für Sie am besten ist.

## Geschäftsergebnisse

Unabhängig davon, ob es nun um die Senkung der Betriebskosten oder die Einführung neuer Services zur Erfüllung der Kundenerwartungen und der Generierung neuen Umsatzwachstums geht, ist es unerlässlich für Sie, den richtigen Partner an Ihrer Seite zu haben, um die Risiken zu minimieren und eine erfolgreiche Umsetzung zu garantieren. Der Implementation Service von Ciena hilft Ihnen beim Erreichen der Ziele, die Sie sich gesetzt haben, und bietet die folgenden Vorteile:

- Verkürzte Markteinführungszeit, um neue Umsatzströme zu generieren und den ROI zu maximieren
- Minimierung von Netzwerkunterbrechungen und somit weniger Ausfälle und Wartungen dank unserer umfassenden Kenntnisse über häufige Probleme bei der Netzwerkimplementierung und -migration sowie über entsprechende Abhilfemaßnahmen
- Senkung der Betriebsausgaben durch die skalierbare Bereitstellung von qualifizierten Mitarbeitern und somit weniger Bedarf für eigene Fachleute

## Service Stufen

Die abgestufte Implementierungsstruktur von Ciena bietet ein hohes Maß an Flexibilität bei der Anpassung an unterschiedliche betriebliche Strategien basierend auf den im eigenen Haus verfügbaren Fachkräften und Fachkenntnissen. Es gibt die folgenden Stufen: Essential für Unternehmen mit stark ausgeprägten technischen Kenntnissen und Fähigkeiten, die das neue Netz selbst implementieren können, dabei jedoch spezifische Hilfe in Form eines Remote-Angebots benötigen, Comprehensive für gemischten Remote- und Vor-Ort-Support für den Großteil der Installationsaufgaben und Premier als Vor-Ort-Service der Spitzenklasse, bei dem sich um sämtliche Details gekümmert wird.

## Netzwerkdesign

### Der Aufbau von Netzen beginnt mit dem Design, um auf diesem Wege die Technologieanforderungen zu bestimmen

Die Spezialisten von Ciena arbeiten mit Ihrem Netzwerkteam zusammen, um ein tiefes Verständnis der Anforderungen zu erarbeiten und eine Lösung zu konzipieren und zu optimieren, die wirklich perfekt zu Ihren ganz spezifischen Umständen passt. Das Design der Knotenpunkte für optische Netze ist auf den verschiedenen Service Stufen als Bundle verfügbar. Das Routing- und Switching-Design deckt das gesamte Netz ab und kann mit der gewünschten Service Stufe kombiniert werden, wodurch für die Kunden verschiedene Möglichkeiten für die Anpassung an ihren jeweiligen Kenntnisstand entstehen.

## Stufe Essential

### Remote-Services für jene Bereiche, in denen Sie Hilfe benötigen

Die Stufe Essential ist ein À-la-carte-Serviceangebot, das die Remote-Bereitstellung von technischer Expertise durch unsere Spezialisten umfasst. Sie bestimmen selbst, wo Sie Hilfe

benötigen. Unsere Experten für die einzelnen Themen helfen Ihnen dabei, Ihr Projekt so risikofrei wie möglich zu gestalten. Identifizieren Sie die spezifischen Bereiche, in denen es Ihnen an Fachwissen fehlt. Ciena stellt dann geeignete Experten zur Unterstützung ab.

## Stufe Comprehensive

### Mehrwert durch Expertenwissen

Auf der Stufe Comprehensive kommen ein automatisiertes Framework und größtenteils Remote-Services zum Einsatz, um hohe Mobilisierungskosten zu vermeiden, während wir Sie bei Ihrem Projekt unterstützen. Im Fall von optischen Netzen bietet diese Stufe ein hohes Maß an Flexibilität bei der Auswahl von Vor-Ort-Services in Bereichen, in denen Ihnen möglicherweise entsprechend qualifizierte Mitarbeiter fehlen. Gleichzeitig können die bewährten Remote-Services von Ciena genutzt werden. Für Routing- und Switching-Netze arbeiten wir partnerschaftlich mit Ihren Vor-Ort-Teams im Außeneinsatz zusammen, um das Netz kosteneffizient in Betrieb zu nehmen. Stets stellen wir Ihnen hochqualifizierte Experten zur Seite, die besonders auf die Vermeidung kostspieliger Fehler achten, die ansonsten zu Nacharbeiten und/oder einem verzögerten Projektabschluss führen würden.

## Stufe Premier

### Intensive Betreuung durch Experten von Ciena mit hoher persönlicher Interaktion

Auf der Stufe Premier können Sie Ihren alltäglichen Aufgaben nachgehen und sich voll auf Ciena verlassen, denn wir übernehmen das gesamte Management und die volle Verantwortung für das Projekt. Hochqualifizierte Mitarbeiter nutzen bewährte Prozesse und ein automatisiertes Framework für eine schnelle und zuverlässige Projektdurchführung.

## Design und Implementierung von optischen Netzen – drei Stufen mit attraktiven Optionen

Essential	Comprehensive	Premier
À-la-carte-Services/optionale Services	Hybrides Modell mit Remote- und Vor-Ort-Services	Umfassender Vor-Ort-Service
<p><b>À-la-carte (Optionen)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remote-Standorterkundung</li> <li>• Knotendesign für optische Netze                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollständige Dokumentation</li> </ul> </li> <li>• Remote-Unterstützung bei Inbetriebnahme und Test</li> </ul> <p><b>Verantwortungsbereich des Kunden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanagement</li> <li>• Infrastruktur am Standort (Racks/Stromversorgung)</li> <li>• Installation und Installationsmaterial sowie Tätigkeiten vor Ort</li> </ul>	<p><b>Bundle/Kit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanagement</li> <li>• Remote-Standorterkundung</li> <li>• Knotendesign für optische Netze                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einfache Dokumentation</li> </ul> </li> <li>• Staging (SIF)</li> <li>• Optionale Installation vor Ort und Installationsmaterial</li> <li>• Remote-Inbetriebnahme und -Test</li> </ul> <p><b>Verantwortungsbereich des Kunden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenfragebogen zur Informationsgewinnung</li> <li>• Infrastruktur am Standort</li> <li>• Installation und Installationsmaterial sowie Tätigkeiten vor Ort</li> </ul>	<p><b>Bundle/Kit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanagement</li> <li>• Remote-Standorterkundung</li> <li>• Knotendesign für optische Netze                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollständige Dokumentation</li> </ul> </li> <li>• Vor-Ort-Installation und Installationsmaterial</li> <li>• Vor-Ort-Inbetriebnahme und -Test</li> </ul> <p><b>Verantwortungsbereich des Kunden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenfragebogen zur Informationsgewinnung</li> <li>• Infrastruktur am Standort</li> </ul>

## Routing- und Switching-Netze – Lösungsdesign

### Design des gesamten Netzes im Vorfeld

- Service Discovery
- High Level Design
- Low Level Design
- Optionale Systemintegration für die Lösungsvalidierung: Prüfung im Labor, Drittanbieter-Interoperabilitätsprüfung, Bauartzulassung bei neuem Equipment, Zertifizierung von neuen Releases, Prüfung von Anwendungsfällen usw.

### Implementierung von Routing- und Switching-Netzen – drei Stufen mit attraktiven Optionen

Essential	Comprehensive	Premier
À-la-carte-Services/optionale Services	Remote-Services	Service mit hoher persönlicher Interaktion und Vor-Ort-Installation
<b>À-la-carte (Optionen)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remote-Standorterkundung</li> <li>• Staging in Factory (SIF)</li> <li>• Remote-Unterstützung bei Inbetriebnahme und Test</li> </ul> <b>Verantwortungsbereich des Kunden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanagement</li> <li>• Infrastruktur am Standort (Racks/Stromversorgung)</li> <li>• Installation und Installationsmaterial sowie Tätigkeiten vor Ort</li> </ul>	<b>Bundle/Kit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanagement</li> <li>• Remote-Standorterkundung</li> <li>• Remote-Inbetriebnahme und -Test</li> </ul> <b>Verantwortungsbereich des Kunden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenfragebogen zur Informationsgewinnung</li> <li>• Infrastruktur am Standort (Racks/Stromversorgung)</li> <li>• Installation und Installationsmaterial sowie Tätigkeiten vor Ort</li> </ul>	<b>Bundle/Kit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanagement</li> <li>• Remote-Standorterkundung</li> <li>• Vor-Ort-Installation und Installationsmaterial</li> <li>• Remote-Inbetriebnahme und -Test</li> </ul> <b>Verantwortungsbereich des Kunden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenfragebogen zur Informationsgewinnung</li> <li>• Infrastruktur am Standort (Racks/Stromversorgung)</li> </ul>

### Zusätzliche optionale Funktionen für optische sowie Routing- und Switching-Netze

Staging in Factory (SIF)	Logistikunterstützung	Bereitschaft	Infrastruktur vor Ort	Verbindungsbereitstellung	Zusatzüberprüfung
--------------------------	-----------------------	--------------	-----------------------	---------------------------	-------------------

#### Optionale Elemente

Der Implementation Service bietet die folgenden optionalen Elemente, die entweder eigenständig oder in Kombination mit einer der drei Servicestufen genutzt werden können und Ihnen dabei helfen, bei gleichzeitiger Kostensenkung das Maximum aus Ihren Investitionen herauszuholen:

- **Staging in Factory (SIF)** mit kundenspezifisch anpassbaren Equipment-Staging-Stufen, um Zeit und Geld zu sparen und sicherzustellen, dass die Hardware direkt einsatzbereit ist.
- **Logistikunterstützung** mit Logistik und Inventarmanagement einschließlich Offsite-Lagerhaltung und Lieferung.
- **Bereitschaft – Vor-Ort-Überprüfung** zur Bestätigung der Richtigkeit der technischen Aufzeichnungen, um zusätzliche Besuche vor Ort zu reduzieren und eine rechtzeitige Installation zu gewährleisten.
- **Bereitschaft – Glasfasercharakterisierung** zur Bewertung der Glasfasereignung vor dem Design und der Implementierung, um Installationsrisiken zu reduzieren.
- **Vor-Ort-Infrastruktur** zur fachgerechten Verkabelung am Standort, um Zeit zu sparen und die Betriebskosten zu senken.
- **Verbindungsbereitstellung** zur Unterstützung der Mitarbeiter bei der Provisionierung neuer Kunden.
- **Zusatzüberprüfung** der Netzwerkqualität zur Einhaltung von SLAs, dem Prüfen der Latenzzeit und der Durchführung von Pakettests.

#### Lifecycle-Management

Netzbetreiber nutzen oft veraltete Software oder Technik und müssen entweder eine Rekonfiguration durchführen oder die Migration hin zu neuer Software und Technik vollziehen, während das Netz gleichzeitig am Laufen gehalten werden muss. Der Implementation Service umfasst:

- **Softwareupdates.** Senken Sie Ihr Risiko durch die Implementierung der neuesten Bug-Fixes und Sicherheitsupdates. Mit Softwareupdates können Sie sicherstellen, dass Ihre Software stets auf dem neuesten Stand ist. Außerdem profitieren Sie von den neuesten Merkmalen und Technologien.
- **Rekonfiguration und Migration.** Netze wachsen und entwickeln sich weiter. Gleichzeitig verändert sich die Technologie. Wir ermöglichen eine maßgeschneiderte Migration für unterschiedliche Anwendungsfälle wie beispielsweise den Umstieg von TDM zur Pakettechnologie, von einem festen Grid hin zu einem flexiblen Grid, Anbieterwechsel, Standortkonsolidierungen, den Umstieg von SAOS 6.x/8.x zu 10.x und die Migration von Network-Management-Systemen (NMS).

#### Lösung von Netzwerkherausforderungen

Die Experten des Implementation Service sind hier, um Sie bei der Implementierung oder Migration Ihres Netzes zu unterstützen. Wir konzentrieren uns auf Ihre Ziele und bieten flexible Optionen, damit Sie selbst über den Grad an Unterstützung entscheiden können, den Sie für die nahtlose Transformation Ihres Netzes benötigen. Implementierungen sind unser Tagesgeschäft. Wir tun das jeden Tag, den ganzen Tag lang.

## Der Zusammenhang mit dem Adaptive Network™

Die Adaptive Network-Vision von Ciena ist speziell dafür ausgelegt, Ihnen bei der Bewältigung des exponentiellen Wachstums und der steigenden Nachfrage nach dynamischeren Services zu helfen und eine differenzierte Kundenerfahrung zu ermöglichen. Neue Anwendungen und Technologien üben ständig mehr Druck auf die Netze aus. Das Adaptive Network bietet Ihnen mehrere Optionen für die Weiterentwicklung Ihres Netzes. Dabei werden aktuelle geschäftliche Herausforderungen adressiert und gleichzeitig sichergestellt, dass Sie für die Zukunft gut aufgestellt sind und sich an Veränderungen anpassen können. Unsere hochqualifizierten Implementation Service Teams unterstützen Sie bei der effizienten, schnellen und genauen Planung, Konzeption und Implementierung/ Migration Ihres Netzes.

## Ciena Services

Wir ermöglichen Ihren Erfolg, indem wir sicherstellen, dass Ihr Netz mit Ihrem Geschäftsaufkommen Schritt halten kann. Unsere regionalen Teams arbeiten eng mit Ihnen zusammen, um Ihre Prioritäten zu erkennen und genau die außergewöhnliche digitale Erfahrung zu gewährleisten, die Ihre Kunden von Ihnen erwarten. Mit unserer Hilfe können Sie Ihr Netz so bauen, betreiben, verbessern und transformieren, wie Sie es für richtig halten. Wir nutzen unser robustes Portfolio sowie unsere bewährten Prozesse und Tools und greifen auf nahezu 30 Jahre Erfahrung bei der Erschaffung der weltweit größten Netze zurück, um Sie auf Ihrem erfolgreichen Weg hin zum Adaptive Network zu unterstützen. Gemeinsam schaffen wir das.

**Besuchen Sie die Ciena Community**  
Erhalten Sie Antworten auf Ihre Fragen

