

# Der neue Internetstandard: SDI – Software Defined Internet

SDI ist die Internetverbindung für Unternehmen, die sich keinen Ausfall leisten können. Der hochverfügbare, intelligente und firewall-gesicherte Service kombiniert die attraktivsten Netzwerke unterschiedlicher Provider und ermöglicht einen sicheren Zugriff auf Firmendaten auch vom Homeoffice aus.

## DER AUTOR

Thomas Knüsel  
COO, Cyberlink

## Wie funktioniert SDI?

Im Gegensatz zur klassischen Internetverbindung, bei der nur eine Leitung (Uplink) aktiv ist und eine mögliche Fallback-Leitung meist ungenutzt bleibt, steuert SDI dank intelligentem Routing den gesamten ein- und ausgehenden Datenverkehr dynamisch über mehrere Leitungen. Fällt ein Uplink aus, übernehmen die verbleibenden Uplinks dessen Datenverkehr. Die Umschaltung erfolgt automatisch und innerhalb von wenigen Sekunden.

Übersteigt der Datenverkehr die verfügbare Bandbreite eines Uplinks, werden businesskritische Applikationen, respektive deren Datenverkehr priorisiert behandelt. SDI unterstützt verschiedenste Uplink-Transportnetze und kann somit optimal an die Bedürfnisse der Kunden angepasst werden. Dazu zählen kabelgebundene Netze wie DSL, FTTH und Ethernet oder kabellose Netze wie Mobilfunk. Zusätzlich zu den vom SDI-Provider angebotenen Access-Services können auch Transportnetze Dritter verwendet werden. Somit können für jeden Standort die passenden, verfügbaren Uplinks zu einem Service mit bestem Preis-Leistungs-Verhältnis kombiniert werden.

## KEY BENEFITS

- **Hochverfügbar** – weil mehrere Uplinks unabhängiger Netzwerk-Provider und unterschiedlicher Technologien, kabellos oder kabelgebunden, kombiniert werden.
- **Intelligent** – weil alle Uplinks gleichzeitig genutzt werden können und für den Datenverkehr jeder Applikation automatisch die beste Verbindung ins Internet gewählt wird.
- **Sicher** – weil Datenverschlüsselung, DDoS-Schutz und eine vollwertige Next Generation Firewall by Design Bestandteil des Service sind.
- **Kostenoptimiert** – weil auf teure, High-End-Netze und den Betrieb einer eigenen Firewall verzichtet werden kann.
- **Aus einer Hand** – Immer on. Immer sicher. Immer für Sie da.

## Was ist intelligent an SDI?

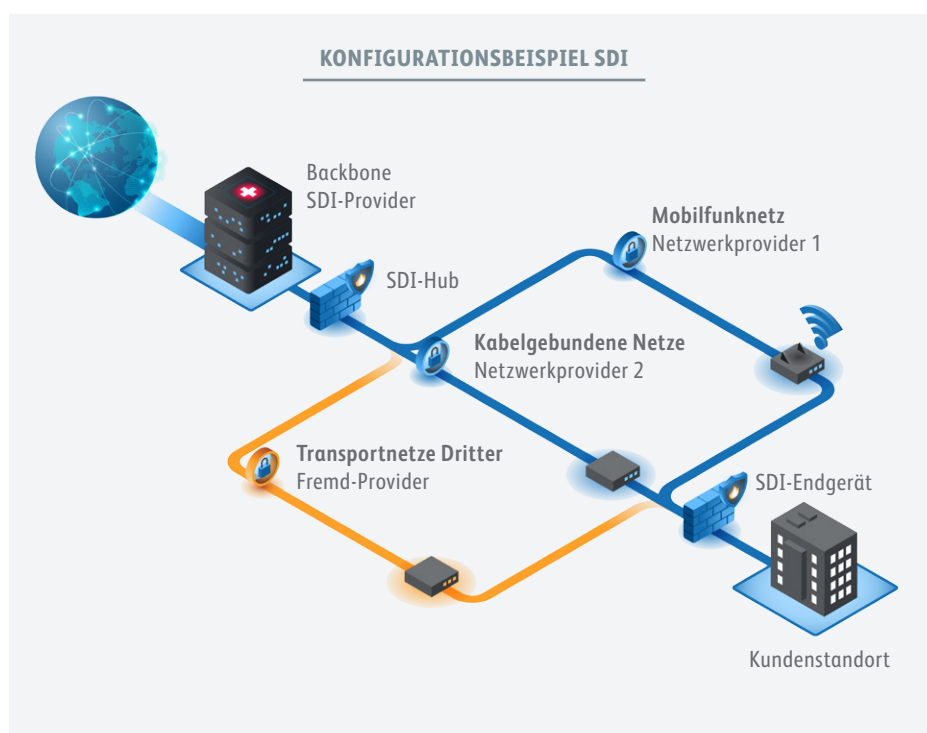
SDI entkoppelt mit einem Software-Overlay (Control-Plane) das Routing von der Hardware (Data-Plane). Die Netzwerkintelligenz ist zentralisiert. Diese kennt die Charakteristiken wie Bandbreite und Latenz der verfügbaren Uplinks und überprüft diese regelmäßig. Das intelligente Routing setzt darauf auf und findet für jede Applikation beziehungsweise jeden Datenverkehr die beste Verbindung ins Internet. Das Resultat: Businesskritische Applikationen haben immer genug Bandbreite, und latenzkritische Applikationen, wie VoIP-Telefonate oder Videokonferenzen, werden priorisiert behandelt.

*Über Client-to-Site-VPN lässt sich zudem der Zugriff auf Firmendaten von Homeoffice-Mitarbeitenden absichern.*

## Doppelter Schutz vor Ausfall und unbefugten Zugriffen

Die Sicherheit ist ein zentrales Element bei der Bereitstellung und dem Betrieb von IT-Infrastruktur Services. SDI wurde nach dem Security-by-Design-Ansatz konzipiert und vereint Datenverschlüsselung, DDoS-Schutz und eine vollwertige Next Generation Firewall in einem Service. Der Betrieb einer eigenen Firewall ist weiterhin möglich, aber nicht mehr erforderlich. Über Client-to-Site-VPN lässt sich zudem der Zugriff von Homeoffice-Mitarbeitenden auf Firmendaten absichern.

## KONFIGURATIONSBEISPIEL SDI



# SD-WAN für die Standortvernetzung – SDI fürs Internet

Alle reden von künstlicher Intelligenz, aber die klassische Internetverbindung hat wenig mit Intelligenz zu tun. Warum SDI moderne Arbeitsweisen intelligent unterstützt, erklärt Thomas Knüsel, COO von Cyberlink.

## Was hat Sie dazu bewogen, SDI zu entwickeln?

Thomas Knüsel: Als Testsieger im «Bilanz»-Telekom-Rating der vergangenen drei Jahre haben wir den Anspruch, nicht stehen zu bleiben und unseren Kunden innovative und moderne Lösungen an die Hand zu geben. Dank unserer 25-jährigen Erfahrung und des engen Austauschs mit unseren Kunden kennen wir die Pain Points der klassischen Lösungen. Gleichzeitig kennen unsere Netzwerkspezialisten die neuesten Technologien, und die fortschreitende Digitalisierung ermöglicht es, diese auf neue Art und Weise in einem Service bereitzustellen. Am Anfang stand ein Projekt mit dem Arbeitstitel: «Einfach geiles Internet». Das Ziel war somit klar! Als Schlüsseltechnologie für die Umsetzung war Software Defined Network (SDN) gesetzt. Dabei wird das Routing von der Hardware getrennt und zentral durch Software gesteuert. Mit SDI ist es nun möglich, mehrere Uplinks ins Internet oder zu anderen Firmenstandorten optimal einzusetzen und auszulasten.

## Was begeistert Sie persönlich am meisten an SDI?

Mit SDI ist es uns gelungen, ein Produkt zu entwickeln, das die Pain Points klassischer Internet-Services beseitigt. Moderne Unternehmen brauchen heute eine Internetverbindung, die immer verfügbar ist, die dafür sorgt, dass businesskritische Applikationen immer genügend Bandbreite zur Verfügung haben, Echtzeit-Applikationen wie VoIP-Telefonie oder Videokonferenzen priorisiert behandelt werden – und alles sollte zusätzlich noch durch eine Firewall abgesichert sein. Ist das einmal nicht der Fall, möchten sie einen Ansprechpartner, der das Problem selbstständig erkennt und proaktiv behebt. Das alles können wir bei Cyberlink.

**«SDI ist die hochverfügbare, intelligente und firewall-gesicherte Internetverbindung für anspruchsvolle Unternehmen.»**

*Thomas Knüsel, COO von Cyberlink*

## Das klingt alles so perfekt, gab es bei der Entwicklung von SDI nicht auch Hürden zu meistern?

Transparenz ist uns sehr wichtig. Als Pionier geht man neue Wege und stellt sich neuen Herausforderungen. Somit werden wir immer wieder Hürden überwinden müssen. Im Zeitalter der Digitalisierung werden erfolgreiche Produkte nicht mehr in organisato-



**«Am Anfang stand ein Projekt mit dem Arbeitstitel: «Einfach geiles Internet.»**

*Thomas Knüsel, COO von Cyberlink*

rischen Silos entwickelt, sondern in funktionsübergreifenden Teams. Netzwerkspezialisten arbeiten Hand in Hand mit Softwareentwicklern und Systemtechnikern. Bei Cyberlink haben wir auf agile Methoden umgestellt. Damit ist ein intensiver Lernprozess verbunden. SDI ist nun eines der ersten Produkte, das aus dieser neuen Art der Zusammenarbeit entstanden sind. Wir sind stolz auf das Ergebnis und wollen als Organisation weiter lernen.

## Ist eine Weiterentwicklung von SDI geplant, wenn ja in welche Richtung?

Die Weiterentwicklung läuft bereits. Dabei hilft uns erneut die enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Wir hören gut zu und stellen sicher, dass wir uns stets an ihren Bedürfnissen ausrichten. Auf der Roadmap stehen die Integration weiterer Hardwaremodelle für die passgenaue Performance, die Unterstützung weiterer Access-Technologien und der Ausbau des Funktionsumfangs. Besonders interessant wird die Integration von 5G-Mobile.