

HAN - Hidden Automatic Navigator



Bereitstellung und Management von eRessourcen

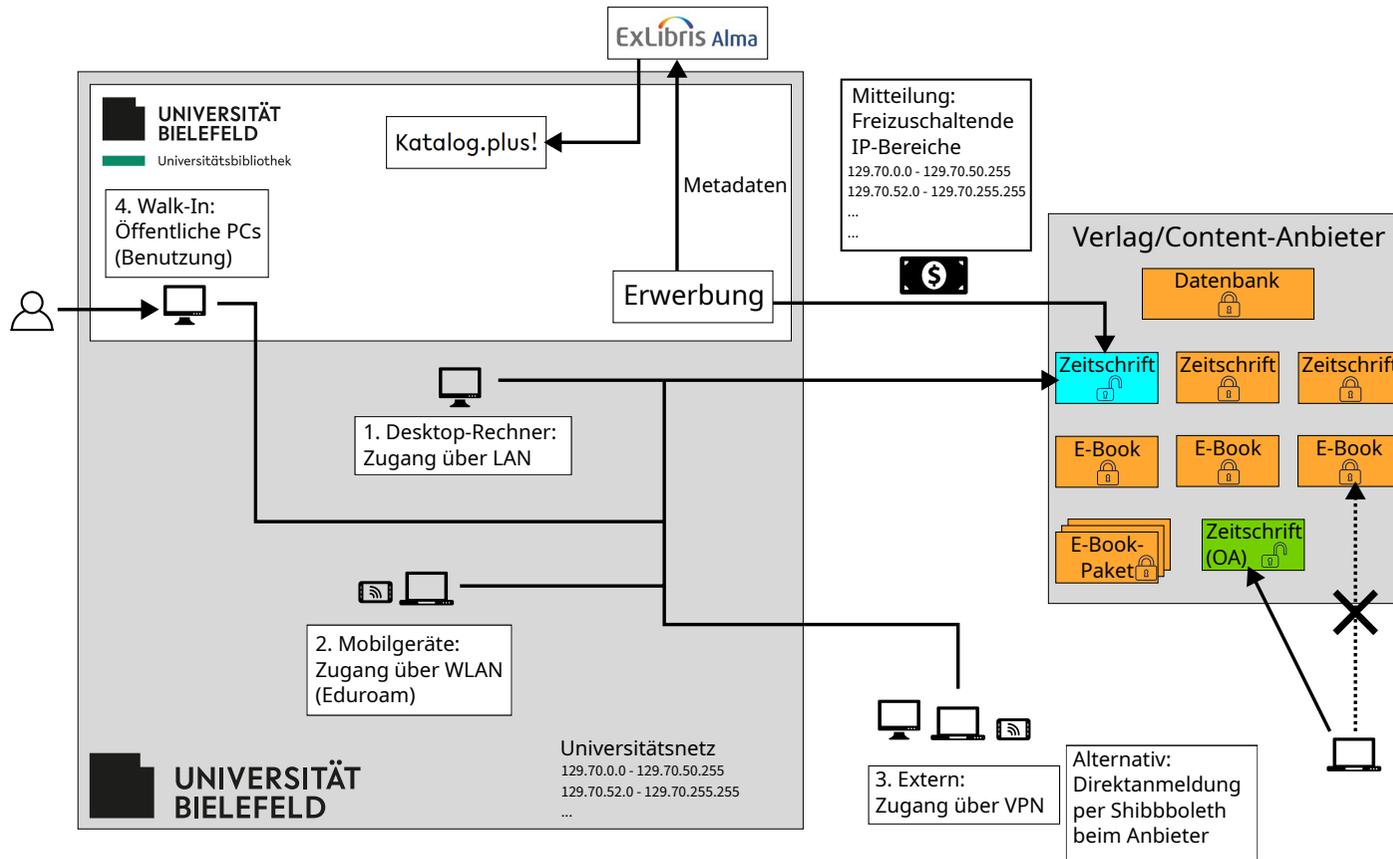


Christoph Broschinski

Übersicht

- Im Sommer 2024 hat die LibTec einen sogenannten HAN-Server in Betrieb genommen (zur Zeit in der Testphase)
- Durch dieses System werden sich grundlegende Änderungen daran ergeben, wie die UB elektronische Ressourcen verwaltet und verfügbar macht
- Betrifft potentiell viele Bereiche der Bibliothek
- Übersicht: Wie funktionieren Erwerb und Bereitstellung von elektronischen Ressourcen zur Zeit?

E-Ressourcen: Derzeitiger Stand



E-Ressourcen: Derzeitiger Stand

Die Zugangssteuerung über den Uni-IP-Adressbereich ist ein etabliertes Verfahren, es gibt aber einige Nachteile:

- Reine On/Off-Lösung: Nutzende haben entweder Zugang auf alle Ressourcen oder auf gar keine.
 - Granulare Berechtigungen (z.B. für bestimmte Ressourcen/Nutzergruppen oder Kombinationen daraus) sind nicht möglich.
 - Use Case Medizin: Lehrende aus Fachkliniken ohne Arbeitsvertrag mit Uni haben keinen generellen Anspruch auf Literaturversorgung
 - "Leistungsportfolio 2": Berechtigung nur für bestimmte Titel mit Bezug zur Lehrtätigkeit
 - Situation mit derzeitigen Mitteln nicht darstellbar!
- VPN für externe Nutzer benötigt
 - Gewährt Zugriff zum internen Netz, obwohl lediglich eine Authentifizierung gegenüber Anbietern benötigt wird
 - Potentielles Sicherheitsrisiko
 - BITS: VPN soll mittelfristig deutlich eingeschränkt werden (v.a. für Studierende)
- Keine Resilienz gegenüber Cyberattacken
 - Bei einem großflächigen Lockdown der Uni nach einer Cyberattacke wäre das Uni-Netz nicht mehr verfügbar
 - Kein Zugriff auf erworbene Ressourcen mehr möglich

Neuerung: HAN-Server

- Software, entwickelt von Firma H+H (Göttingen)
- Leitet Zugriffe auf elektronische Ressourcen um (Prinzip des "Reverse Proxy")
- Läuft bei einem externen Anbieter (Hetzner Online), erreichbar unter der URL <https://han.ub-bielefeld.de/>
- Ist bereits funktionsfähig, Katalog-Testumgebung erfolgreich angebunden

HAN-Server: Funktionsweise

- Grundsätzliche Funktion: Der HAN-Server analysiert URLs zu Anbietern (üblicherweise in Katalogsystemen) und schreibt diese gegebenenfalls um
- Durch die Umschreibung wird die Verbindung zum Anbieter über den HAN-Server umgeleitet
- Ob eine URL-Umschreibung stattfindet, wird im HAN-Client durch sogenannte E-Skripte gesteuert

Beispiel:

- Im Katalog gibt es Nachweise zu erworbenen E-Books beim Publisher Edward Elgar
- Für die Domäne elgaronline.com wird im HAN-Server ein E-Skript angelegt

In der Folge wird [im Katalog](#) die Anbieter-URL

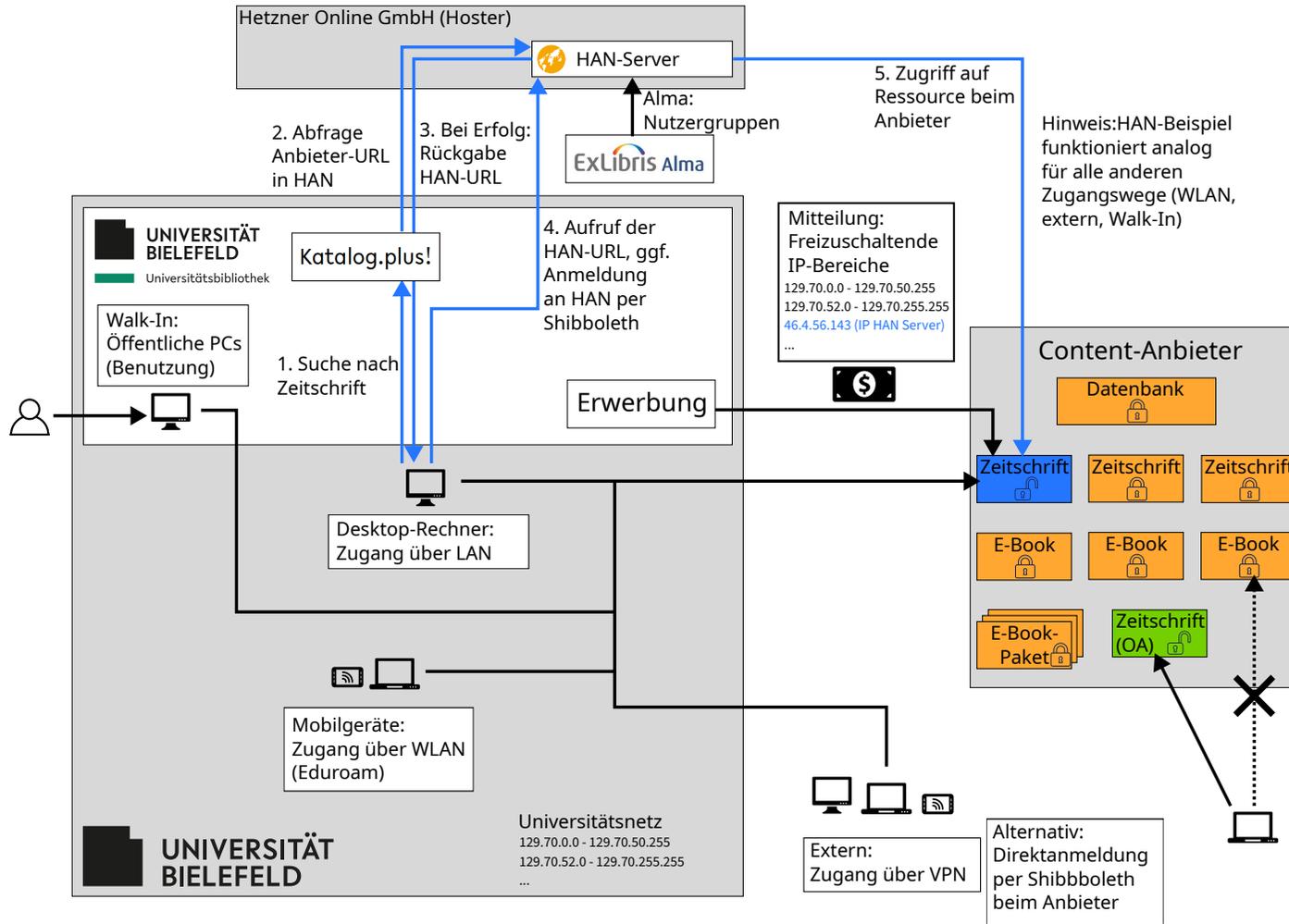
```
https://www.elgaronline.com/edcollbook/book/9781803929507/9781803929507.xml
```

umgeschrieben zu:

```
https://han.ub-bielefeld.de/han/elgaronline-com/https/www.elgaronline.com/view/book/9781803929507/9781803929507.xml
```

-> Live-Demo!

E-Ressourcen: Einbindung von HAN



HAN-Server: Zukünftige Planungen

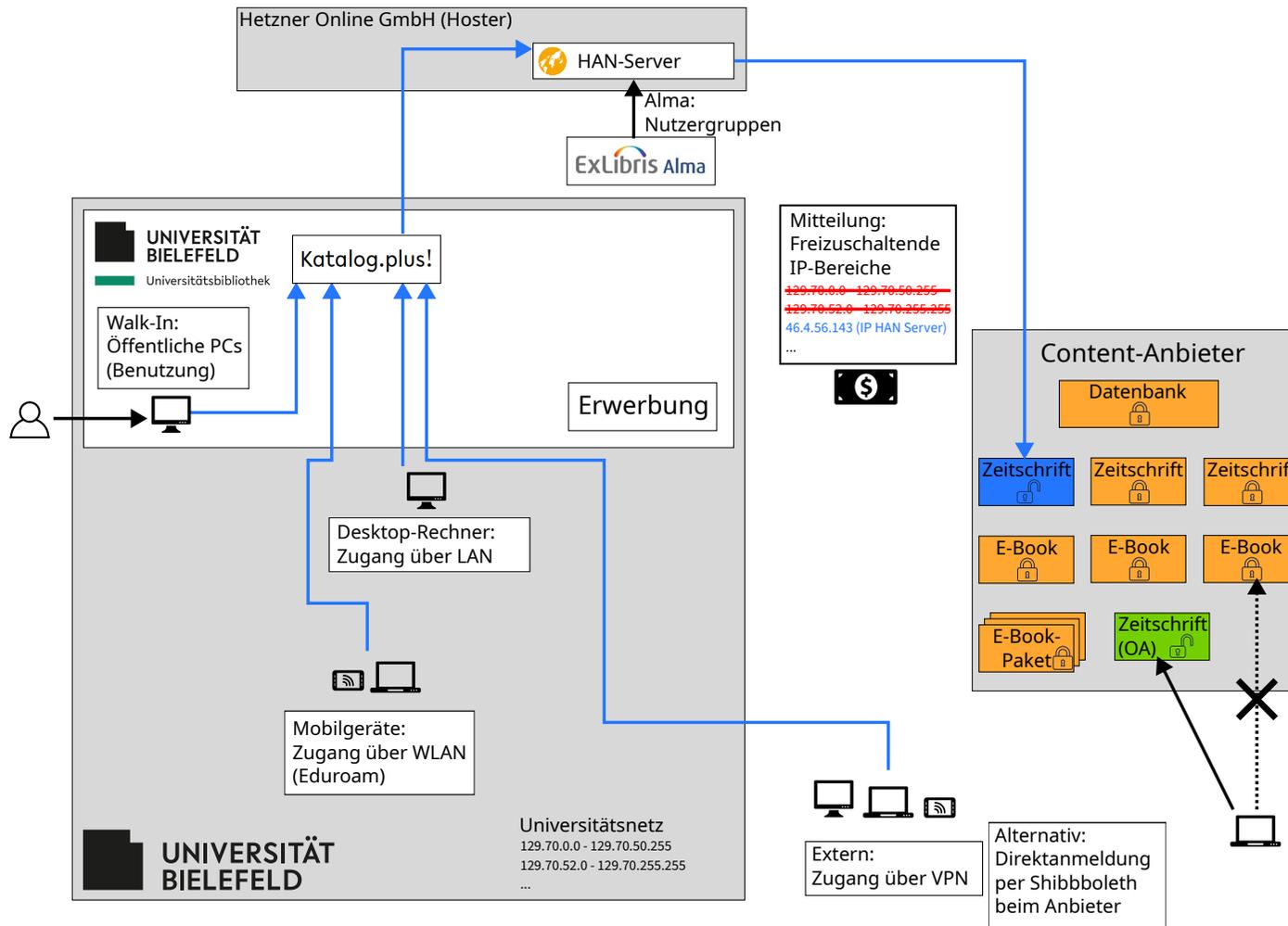
- Im nächsten Schritt soll die HAN-Funktionalität auch für den Live-Katalog aktiviert werden
- Parallelbetrieb: Zugriffe auf Ressourcen können sowohl über HAN als auch weiterhin regulär über die Uni-Netz-IP erfolgen
- Ermöglicht graduelle Steigerung des Anteils der über HAN verfügbar gemachten Ressourcen mit gleichzeitigem Testen/Fallback

Anteil an über HAN geleiteten Ressourcen wird gesteigert durch Anlegen zusätzlicher E-Skripte (für weitere Anbieter-Domänen)

- Workflow zum Anlegen/Aktivieren der E-Skripte zur Zeit noch nicht final entschieden
- Bereits erfolgreich getestet: Automatisches Anlegen über HAN-API mittels einer aus Alma exportierten Ressourcenliste
- Problem: Erzeugt viele unpassende Einträge (z.B. für OA-Ressourcen/abbestellte Titel)
- Weitere Abstimmung zwischen LibTec und Erwerbung erforderlich

Langfristig: Vollständiges Umleiten aller Zugriffe über HAN?

E-Ressourcen: HAN als vollständiger Ersatz



Authentifizierung / Zugriffssteuerung in HAN

Im Regelfall authentifizieren sich die Nutzenden gegenüber HAN einmalig per Shibboleth (entfällt, wenn bereits eine Anmeldung im Katalog erfolgt ist)

Zur Zeit müssen in HAN 3 Fälle unterschieden werden:

- Walk-In-User: Sollen ohne weitere Authentifizierung direkt zu den Inhalten durchgeleitet werden
- Studierende/Beschäftigte: Authentifizierung per Shibboleth, danach Zugriff auf alle Inhalte
- Lehrende Medizin (Leistungsportfolio 2): Authentifizierung per Shibboleth, danach aber nur Zugriff auf wenige Inhalte im Bereich Medizin

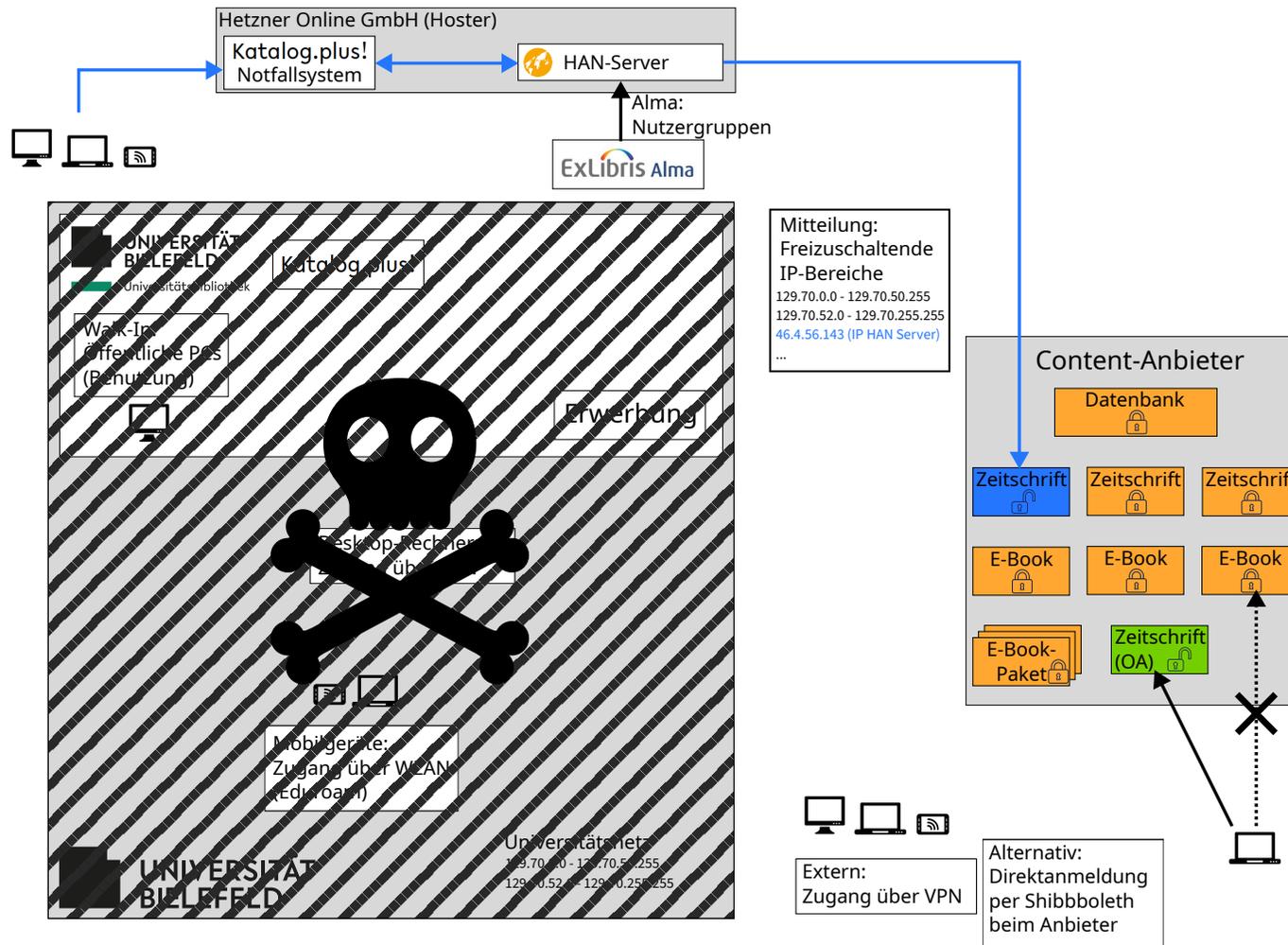
Kann durch eine gestaffelte Kombination von Abfragemechanismen in HAN umgesetzt werden:

1. Kommt der Zugriff von der IP-Adresse eines PCs im Benutzungsbereich?
2. Falls ja: Direkt durchlassen und Zugriff auf alle Ressourcen gewähren
3. Falls nein: Shibboleth-Anmeldung erzwingen
4. Bei Erfolg: Gehört der User laut Shibboleth-Daten zur Alma-Nutzergruppe 16 ("Ärztliches Lehrpersonal")?
5. Falls ja: Zugriff nur auf ausgewählte Ressourcen zulassen
6. Falls nein: Zugriff auf alle Ressourcen zulassen

HAN als Teil einer Resilienzstrategie

- Durch den Standort bei einem externen Hoster wäre HAN bei einem Cyberangriff auf die Universität nicht betroffen
- Beim selben Hoster wurde zusätzlich eine Notfall-Installation des Katalogs angelegt
- Im Verbund mit Alma (ebenfalls nicht im UB-Netz) wäre es so möglich, auch bei einem Ausfall des UB-Netzes die Verfügbarkeit der elektronischen Inhalte weiterhin sicherzustellen

HAN als Teil eines Notfallsystems bei einem Cyberangriff



HAN: Vor- und Nachteile

Wichtig: Viele der aufgeführten Vor- und Nachteile kommen erst dann zum Tragen, wenn HAN die Authentifizierung per Uni-Netz-IP vollständig ersetzt (Parallelbetrieb ist üblicherweise unkritisch)

Vorteile:

- Präzise Zugriffssteuerung auf Inhalte durch Kombination von IP-Bereichen, Alma-Nutzergruppen und E-Skript-Berechtigungen
- Resilienz gegenüber Cyberangriffen/wichtiger Baustein eines Notfallsystems
- Verbesserte Anonymisierung der Nutzenden gegenüber Verlagen (Anbieter sieht nur die zugreifende IP-Adresse des HAN-Servers, Profilbildung auf Basis von IPs nicht möglich)
- Möglichkeit, eigene Nutzungsstatistiken zu gewinnen (Funktion in HAN bereits implementiert)

Nachteile:

- HAN erhöht die Resilienz, ist aber selbst ebenfalls ein Single Point of Failure
- E-Skripte erfordern Pflegeaufwand (aber üblicherweise nur bei neuen/kleineren Anbietern)
- Alte Verlinkungen auf Inhalte (auf Webseiten, aber z.B. auch in Literaturverwaltungsprogrammen) funktionieren nicht mehr
- Bei Literaturrecherchen ist entweder ein Zugriff über den Katalog oder eine "HANifizierung" der URL erforderlich

<https://www.elgaronline.com/edcollbook/book/9781803929507/9781803929507.xml>

<https://han.ub-bielefeld.de/han/elgaronline-com/https/www.elgaronline.com/view/book/9781803929507/9781803929507.xml>

Einrichtungen mit HAN-Server umgehen dieses Problem gelegentlich durch Bereitstellung eines Linkumwandlers.

Letzte Folie...

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!