

# F&L-Grid Accounting

Ludwig Mayerhofer  
T-Systems Solutions for Research

## F&L-Grid Überblick

- Allgemeine Randbedingungen
- D-Grid Accountingsystem

## F&L-Grid Backup/Archiv

- Zielsetzung
- Grundkonzept auf Basis TSM
- Architektur-Modell
- Neuer Dienst DFNStorage
- Accounting
- Billing

### Aufbau eines generischen Service-Grid

- Ausweitung der Leistungen des DFN
- Leistungserbringer auch kommerzielle Anbieter
- DFN organisiert die Pilotnutzung
- Nachhaltiges Dienstleistungsangebot (nach Förderphase)

### Zusammenarbeit mit D-Grid

- Einbindung in D-Grid-Infrastruktur (Basis-Grid-Software)
- Berücksichtigung der Vorgaben des D-Grid-Integrat.-Proj. (DGI)
- Zusammenarbeit mit dem Kern-D-Grid angestrebt

### Vorläufige Einschränkungen auf

- Anwender des Wissenschaftsnetzes
- Beschränkung auf beherrschbare Themen  
→ Start mit Backup/Archiv

Projektstart 01.05.2007

## Dezentrales Abrechnungskonzept

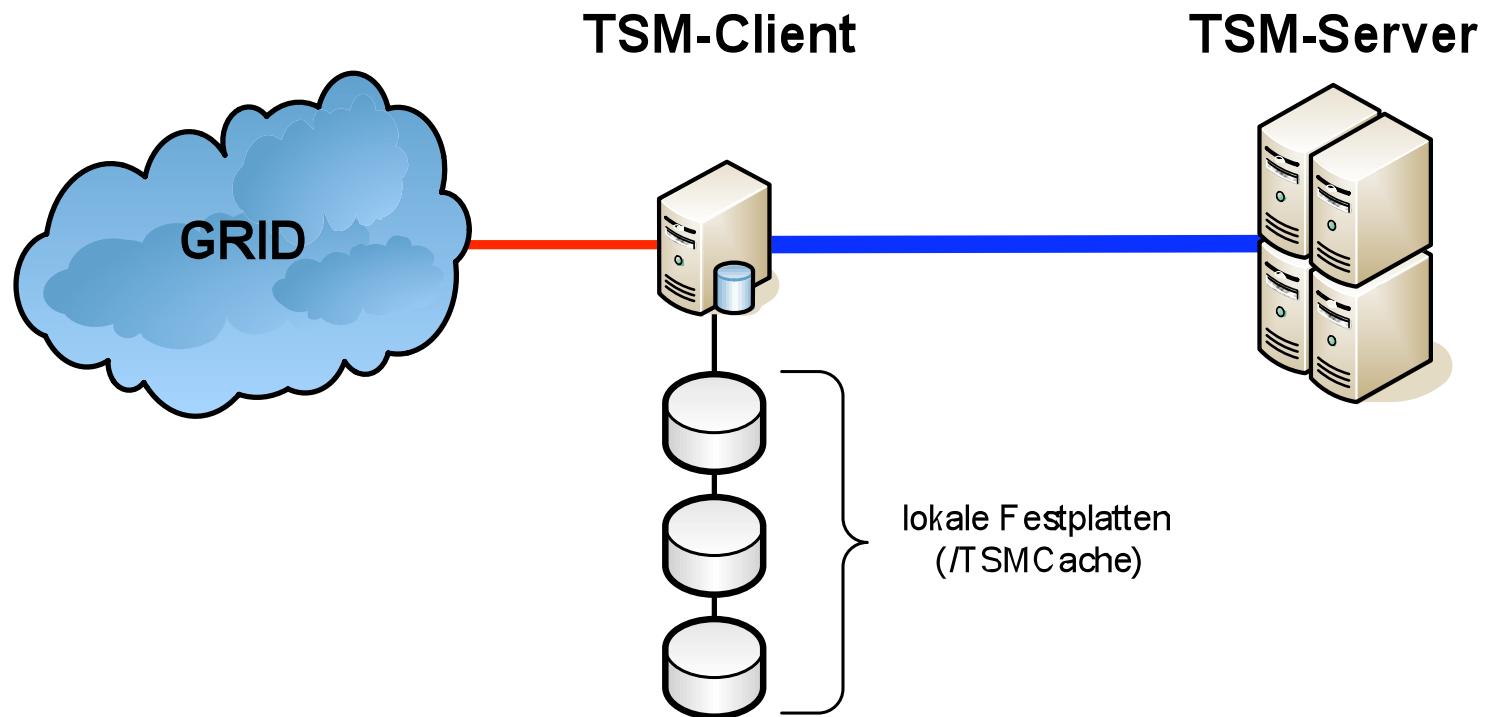
- Dezentrale Speicherung der Nutzungsdaten
- Dezentrale Speicherung Accounting-relevanter Informationen
- Dezentrale Speicherung der Abrechnungsdaten (beim Anbieter)
- Dezentrale Rechnungsstellung durch Anbieter
- Zentrale Zahlungsabwicklung über Billing-System

## Community-interne / -übergreifende Abrechnung

- Community-interne Abrechnung im D-Grid
  - Mehrere VOs (Nutzergruppen)
  - Bilaterale Abrechnung zwischen den Einrichtungen
- Community-übergreifende Abrechnung im D-Grid
  - Anreiz für reine Ressourcenanbieter schaffen
  - Abrechnung über Grid-Credits oder Geld
  - Exklusive Nutzung von Ressourcen (in VO, Community)

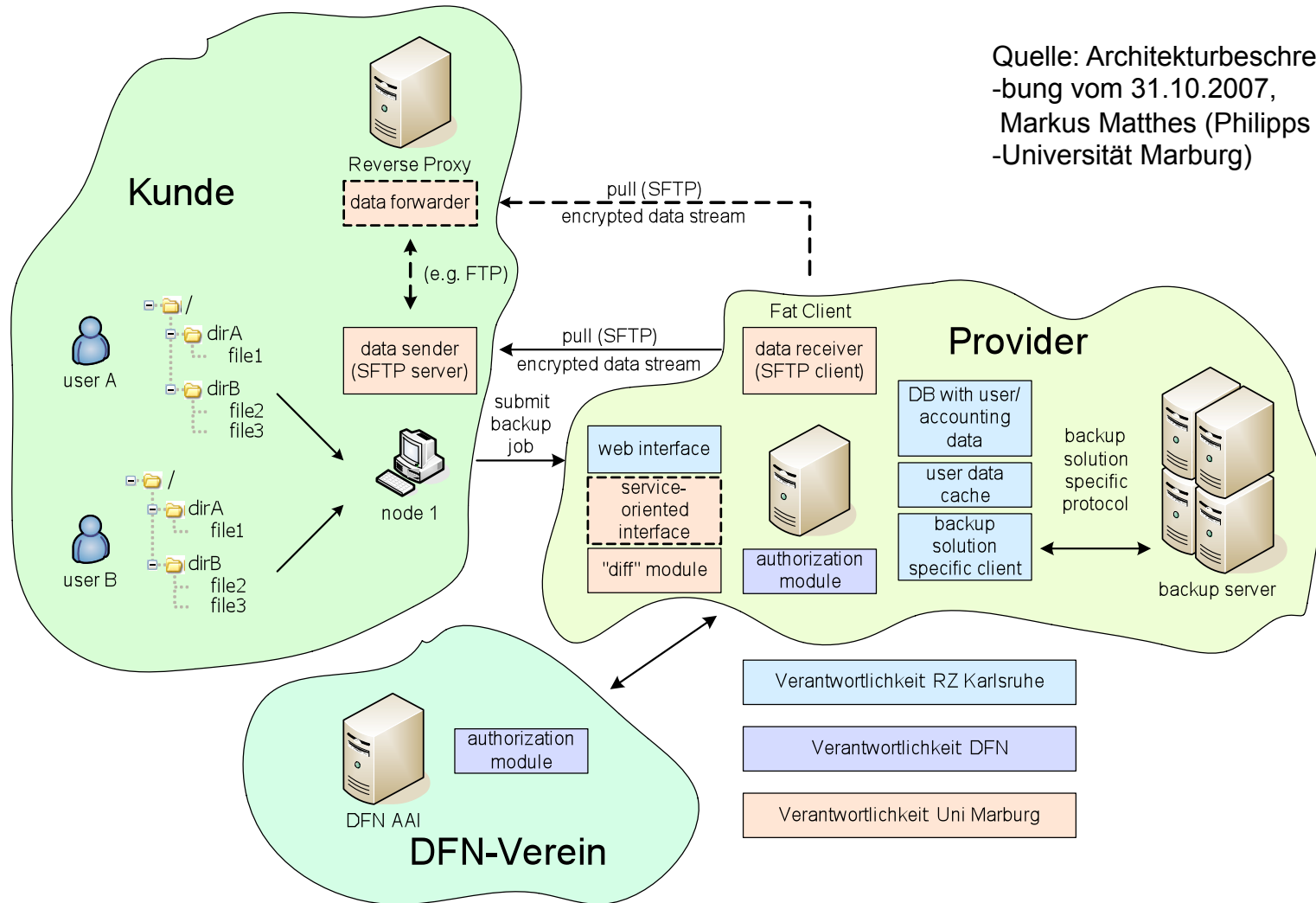
### Zielsetzung für Backup/Archivierung (WP 3)

- Spezifikation einer produktunabhängigen Nutzer-Schnittstelle
- Ein für den Nutzer transparenter „Austausch“ des zu Grunde liegenden Backup/Archivierungssystems soll möglich sein
- Pilotierung auf Basis Tivoli Storage Manager (TSM)
- Dedizierte TSM-Server bei TS-SfR und Uni Karlsruhe
- Nutzer fest zugeordnet (grob granularer Lastausgleich)



Quelle: Vorschlags- und Diskussionspapier zur Anwendungsarchitektur Version 1.0,  
Dr.-Ing. Peter Steininger (Uni Karlsruhe)

# Backup/Archiv: Architektur



Quelle: Architekturbeschreibung vom 31.10.2007, Markus Matthes (Philipps-Universität Marburg)

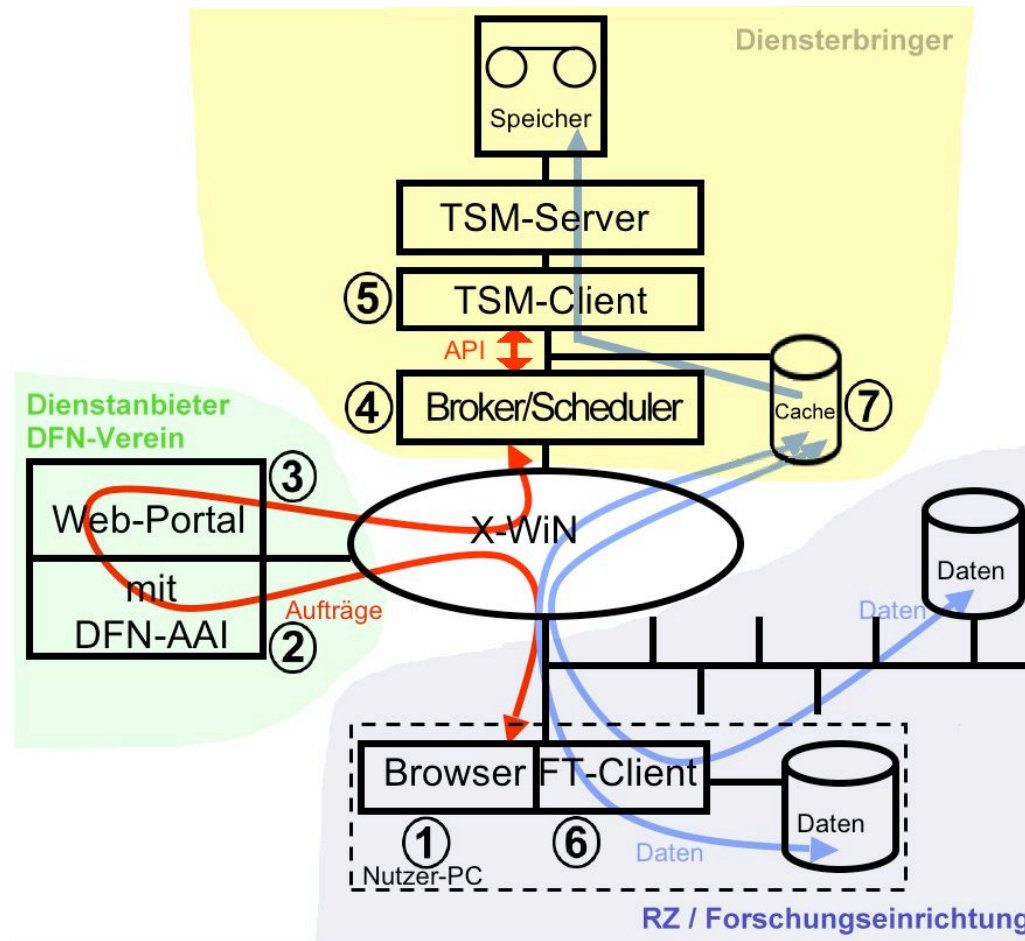


Abb.: Schema DFNBackup

Quelle: Schema Aufbau  
Dienst DFNBackup  
vom 23.08.2007,  
Ulrich Kähler  
(DFN-Verein)

- DFN-Geschäftsmodell noch nicht definiert
- Billing-Schnittstelle noch nicht definiert
- Preisgestaltung ?

### Grundlegende Abrechnungs-Parameter

- Dateiname (→ Knoten/Filespace → Nutzer → Institution (VO))
- Datenvolumen pro gesicherter Version
- Aufbewahrungszeit (von – bis)
- Sicherungstyp (Backup/Archiv)
- Backup/Archiv-Server (→ Service-Provider (VO))

### Service-relevante Abrechnungs-Parameter

- Speicherklasse (Verteilte Sicherung)
- Garantierte Restore-Zeiten
- ...

### Sonstige Abrechnungsparameter

- Abrechnungszeitraum
  - Bei Backup regelmäßig (z.B. mtl.)
  - Bei Archiv auch einmalige Abrechnung denkbar
- Abrechnungseinheiten

- Abrechnungs-Monat
- Provider (VO)
- B&A-Dienst (Identifikation der B&A-Service)
- Kunde (VO)
- Nutzer-Account
- Nutzer-Knoten
- Filespace
- Leistungseinheit
- Menge
- Einzelpreis
- Gesamtpreis

- Abrechnungszeitraum (Abrechnungsmonat)
- Provider (VO)
- Kunde (VO)
- Nutzer-Account
- Betrag
- Währung
- Buchungstext



Danke für Ihre Aufmerksamkeit