The background of the slide is a photograph of a large, dark blue statue of a man's head, possibly a historical figure, positioned in front of a modern glass skyscraper. The building's facade is highly reflective, showing distorted reflections of the sky and surrounding environment. A semi-transparent white horizontal band is overlaid across the middle of the image, containing the title text.

Sichere Kommunikation zwischen Webbrowser und NFC-Targets am Beispiel eines Ticketing-Modells

- **Äquivalente elektronische Lösungen**
 - Short Message Service
 - IP Verbindung
 - Chipkarten Kommunikation
- **Neue Anwendungsmöglichkeiten – neue Problembereiche**
 - Sichere und zeitgerechte Übermittlung
 - Authentifizierung von Lesegerät und Ticketaussteller
 - Validierung und Buchung von Tickets
 - Behandlung von Protokollfehlern
- **Steigerung der Benutzerfreundlichkeit**
 - Einheitliche Kommunikationsschnittstelle zwischen Web und NFC

• Aufbau einer Public Key Infrastructure (PKI)

– Kontrollinstanz

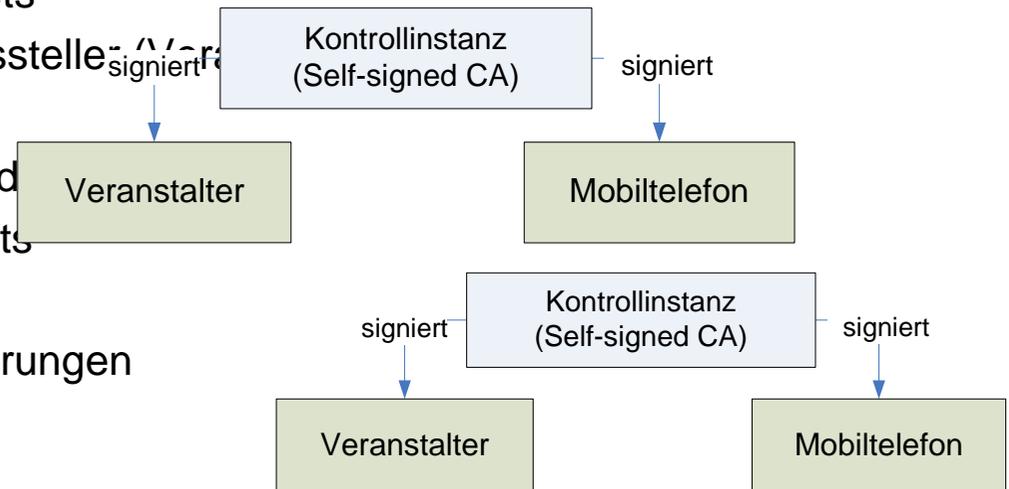
- Verschlüsselt Tickets
- Verifiziert Ticketausstellung

– Mobiltelefon

- Verifiziert Signatur d
- Entschlüsselt Tickets

– Veranstalter

- Stellt Ticketanforderungen



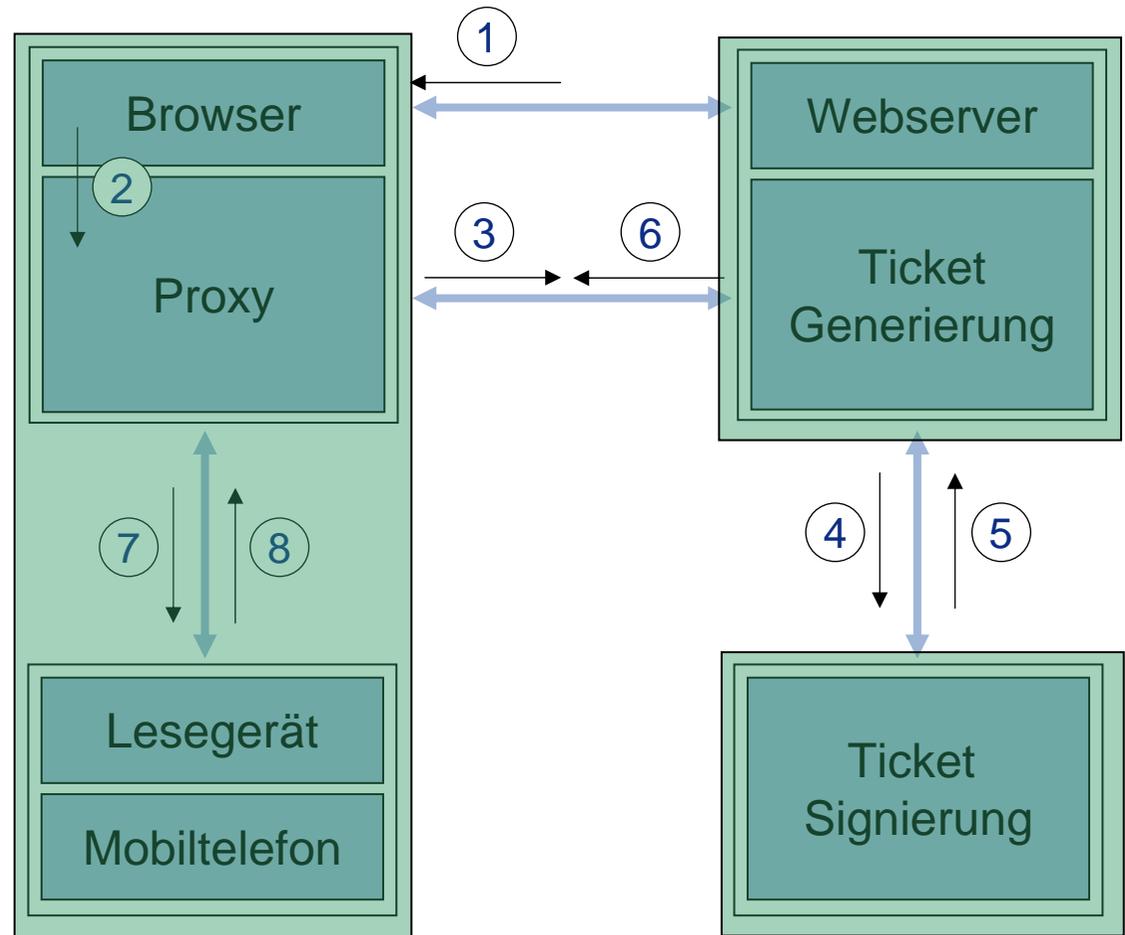
Webticketing - Ablauf

Konzept Ticketkauf

- Ticketauswahl
- Ticketerstellung
- Tickettransfer

Parteien

- Ticketspeicher
- Veranstalter
- Kontrollinstanz



- **Jedes Ticket beinhaltet einzigartigen Schlüssel (Authentifikation)**
 - Ist im Besitz des Ticketinhabers, Veranstalters
 - Dient zur Verschlüsselung der Kommunikation
- **Übermittlung eines gültigen Tickets**
 - Manipulation der Daten in der Datenbank UND im Ticket
 - Online: Gelöschte gültige Tickets können erneut übermittelt werden
- **Übermittlung des manipulierten Tickets**
 - Löschen des Tickets

- **Kernkomponente Proxy-Applikation**
 - Schnittstelle zwischen Web und NFC
 - Realisiert als Windows-Service
- **Weiterentwicklung in Richtung Java-Applet und/oder Plug-in**
 - Eigener MIME-Type
- **Spezifikation einer generischen Schnittstelle**
 - Funktion als reiner Proxy
- **Unterstützen von NFC-Payment**
 - Mifare-Zahlungen

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit