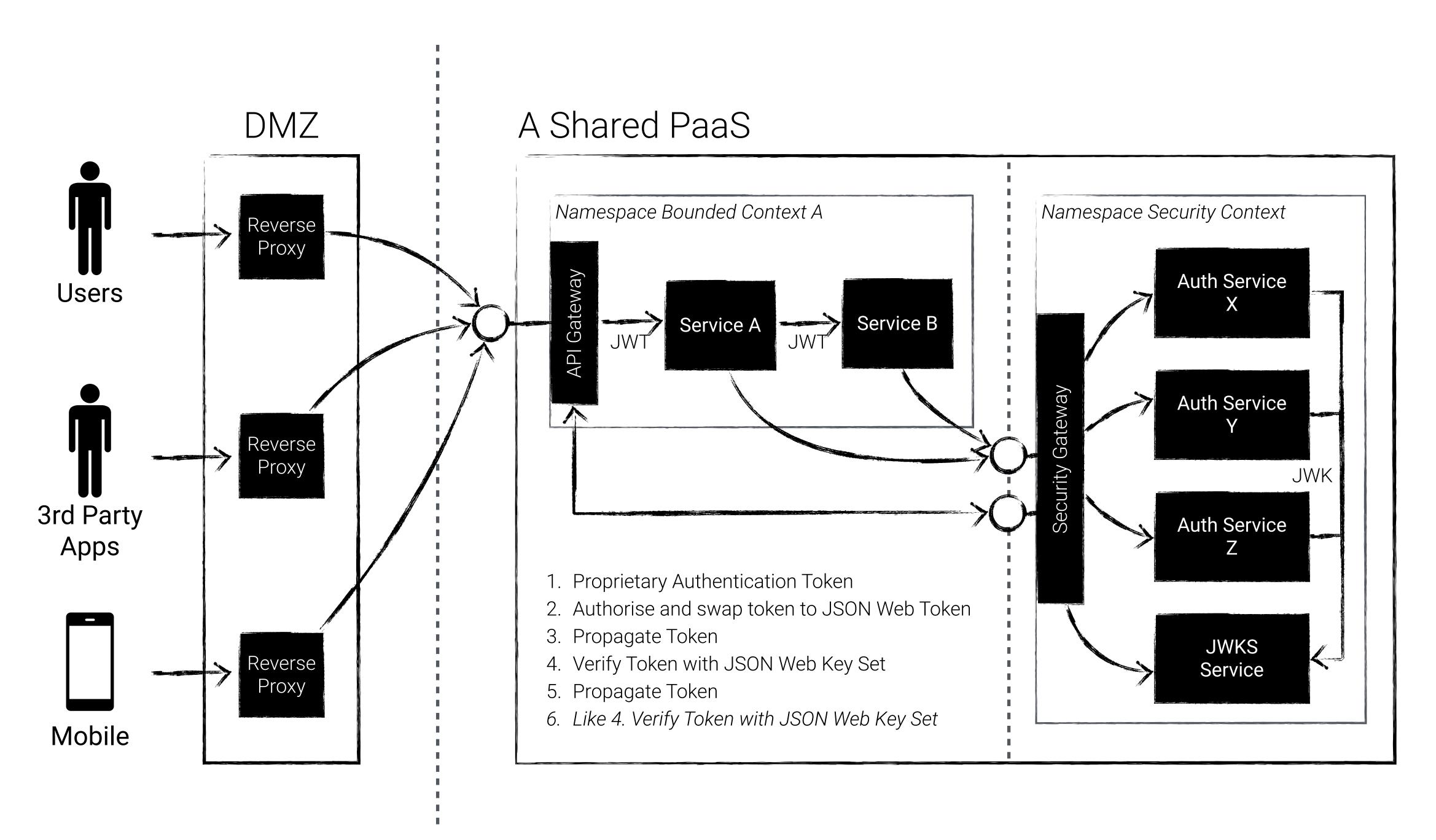
Was sind JSON Web Keys?

- JWK ist in offener Standard der IETF spezifiziert unter RFC 7517
- JSON Datenstruktur zur Darstellung Kryptografischer Schlüssel
- Über JWK Thumbprint (RFC 7638) können Hashes von JWKs berechnet werden. Nutzung als JWT kid Claim
- JSON Web Key Sets sind eine Liste von (öffentlichen) JSON Web Keys, werden für die Verteilung genutzt

```
"kty":"RSA",
"use":"sig",
"alg":"RS256",
"kid": "dfghj5678sdfadfasdf678asdfasfasdf",
"n":"0vx7agoebGcQSuuPiLJXZptN9nndrQmbXEps2aiAFbWhM78LhWx4
   0Ls1jF44-csFCur-kEgU8awapJzKnqDKgw",
"e":"AQAB",
"d": "X4cTteJY_gn4FYPsXB8rdXix5vwsg1FLN5E3EaG6RJoVH-HLLKD9
   M7dx5oo7GURknchnrRweUkC7hT5fJLM0WbFAKNLWYSzUvxT0_YSfqij
   me1z0HbIkfz0Y6mqn0Ytqc0X4jfcKoAC8Q",
"p":"83i-7IvMGXoMXCskv73TKr8637Fi07Z27zv8oj6pbWUQyLPQBQxtPV
   WlWEh6dN36GVZYk93N8Bc9vY41xy8B9Rzz0GVQzXvNEvn700nVbfs",
"q":"3dfOR9cuYq-0S-mkFLzgItgMEfFzB2q3hWehMuG0oCuqnb3vobLyum
   kIdrecRezsZ-1kYd_s1qDbxtkDEgfAITAG9LUnADun4vIcb6yelxk",
"dp":"G4sPXkc6Ya9y8oJW9_ILj4xuppu0lzi_H7VTkS8xj5SdX3coE0oim
   YZc3C3m3I24G2GvR5sSDxUyAN2zq8Lfn9EUms6rY3Ob8YeiKkTiBj0",
"dq": "s91AH9fggBsoFR8Oac2R_E2gw282rT2kGOAhvIllETE1efrA6huUU
   GF4Dh7e74WbRsobRonujTYN1xCaP6T061jvWrX-L18txXw494Q_cgk",
"qi":"GyM_p6JrXySiz1toFgKbWV-JdI3jQ4ypu9rbMWx3rQJBfmt0FoYzg
   yR8055XLSe3SPmRfKwZI6yU24ZxvQKFYItdldUKGz06Ia6zTKhAVRU"
```



16 // heise devSec() 2020 // Jakarta EE Security und Microprofile JWT in Aktion // @LeanderReimer #cloudnativenerd #qaware