DMI
DIGITAL MEDIA INSTITUTE

Programmatic Digital Out of Home

Prozesse, IT-Architektur, Preisstrukturen

Stand: Oktober 2019

Version 2.0

Inhalt

1. Nomenklatur Seite 3
2. Prozess für Programmatic DOOH Seite 18
3. Freigabe der Werbemittel Seite 26
4. Preloading, Postloading, Streaming & displaytime Seite 33
5. Standards für DOOH Preissysteme Seite 45
6. Standards für Spotlängen: minduration & maxduration Seite 50
7. Proxyserver für Legacy Systeme Seite 59
8. IT-Security: Interner & externer Proxyserver Seite 62
9. IT-Security: Externe Content-Quellen Seite 65
10. Spotsequenzen, Multiple Imps & sequence Parameter Seite 70
11. Bid Request & Ad Request Seite 76
12. Reporting: VAST Standard Seite 81
    - Idealfall Seite 82
    - Realität Seite 90
    - Screen Status Seite 96
    - Spotlängen & View Through Seite 98
    - Kontakte Seite 100
13. Einbindung von Trackingdaten Seite 102
14. Anlegen von Inventar Seite 106

Nomenklatur

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Übersicht: Nomenklatur

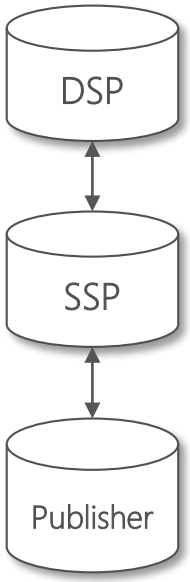
Private Markets

Fixed Price

Auction

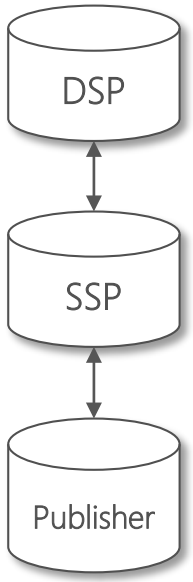
Insertion Order

1:1 Deals
keine Auswahl des Inventars
mit Volumengarantie
Fixed Price



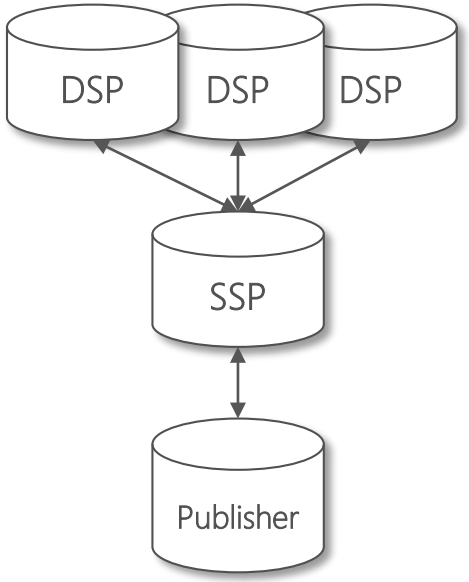
Fixed Price Guaranteed & Unreserved Fixed Rate

1:1 Deals
Auswahl des Inventars durch DSP
mit / ohne Volumengarantie
Fixed Price



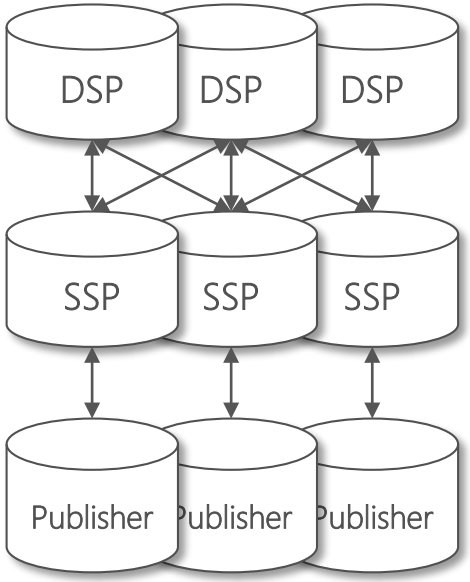
Private Auction

N:1
Bidding

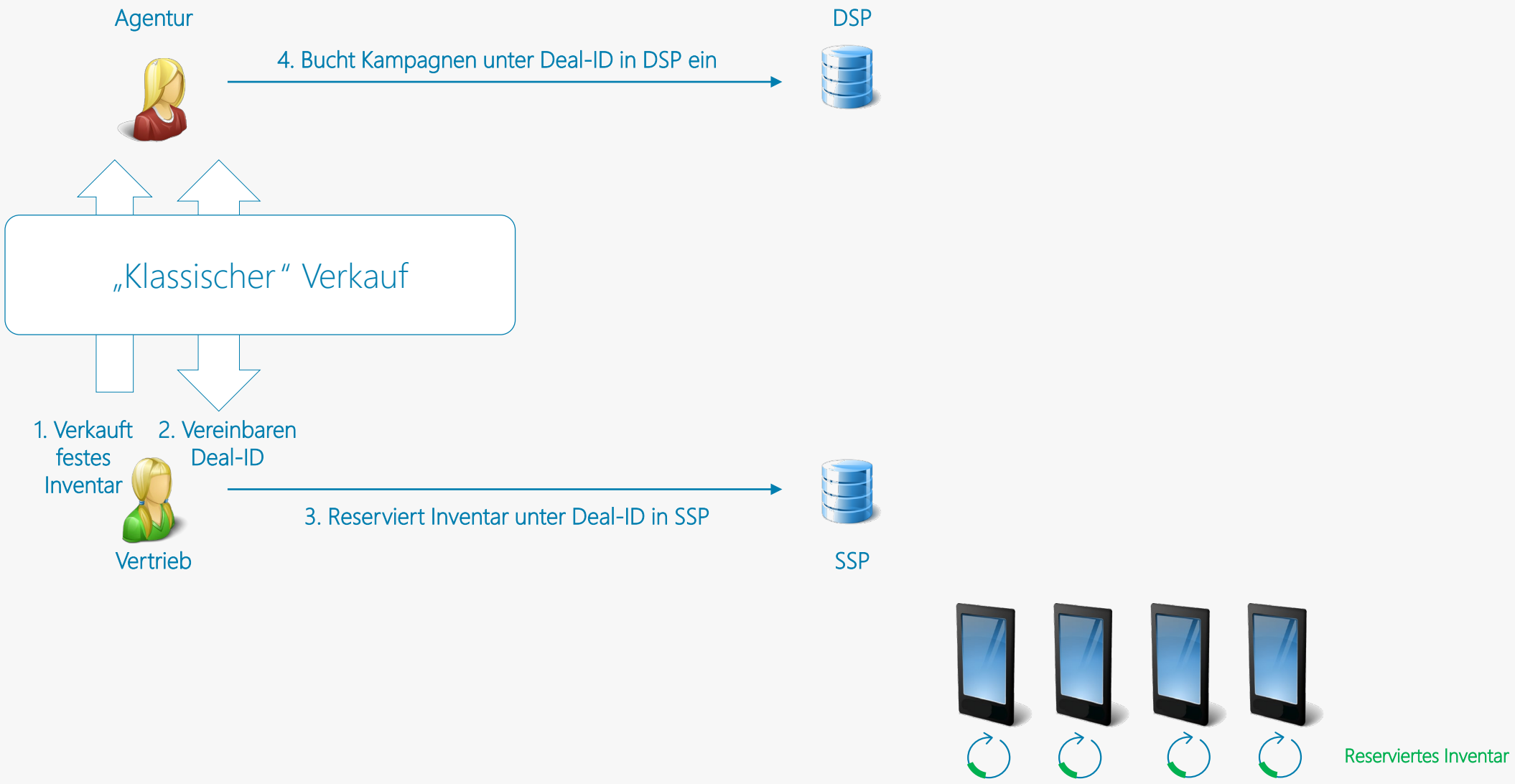


Open Auction

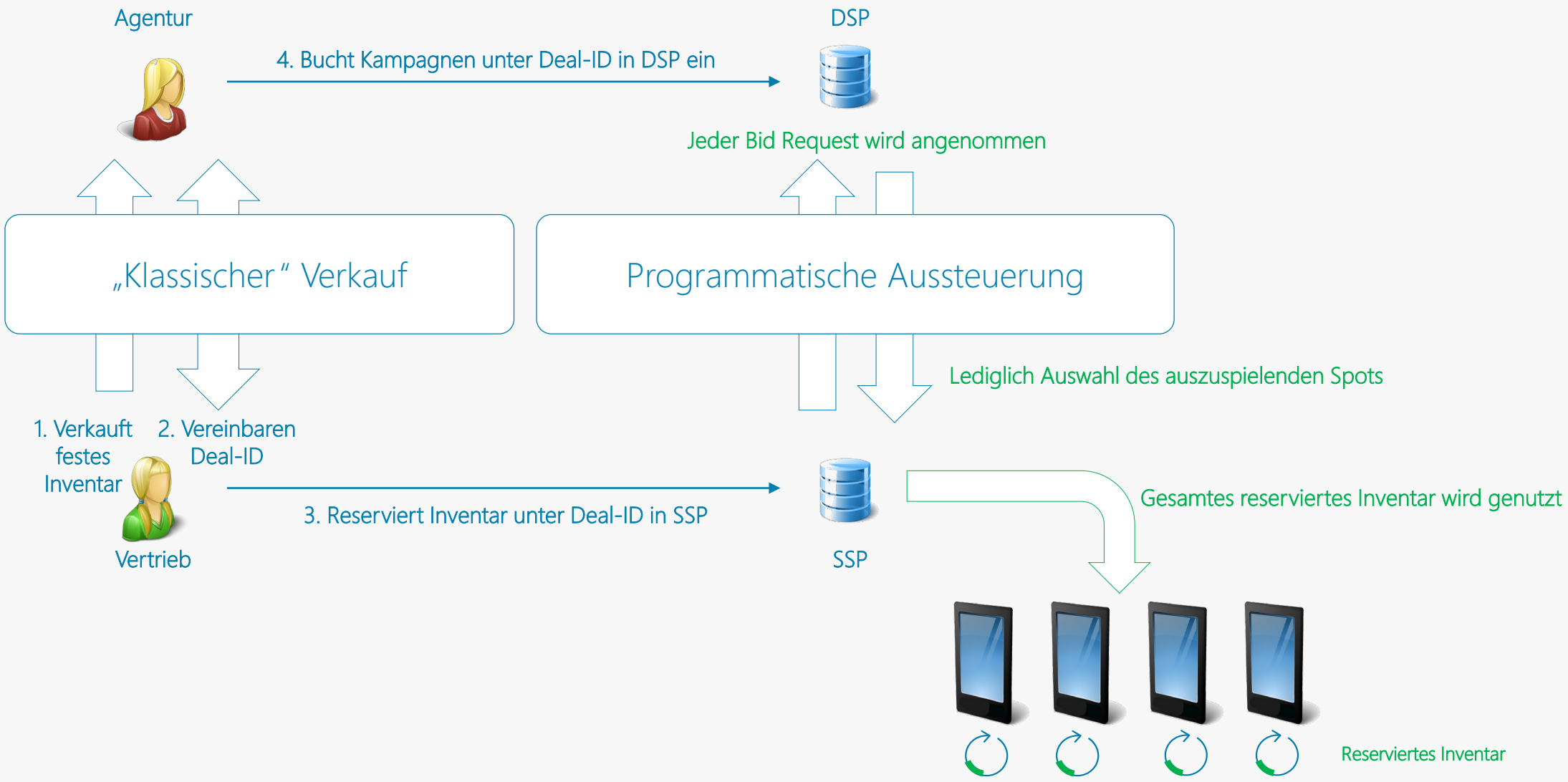
N:M
Bidding



1. Insertion Order (auch: „Direct Deal“)



1. Insertion Order (auch: „Direct Deal“)

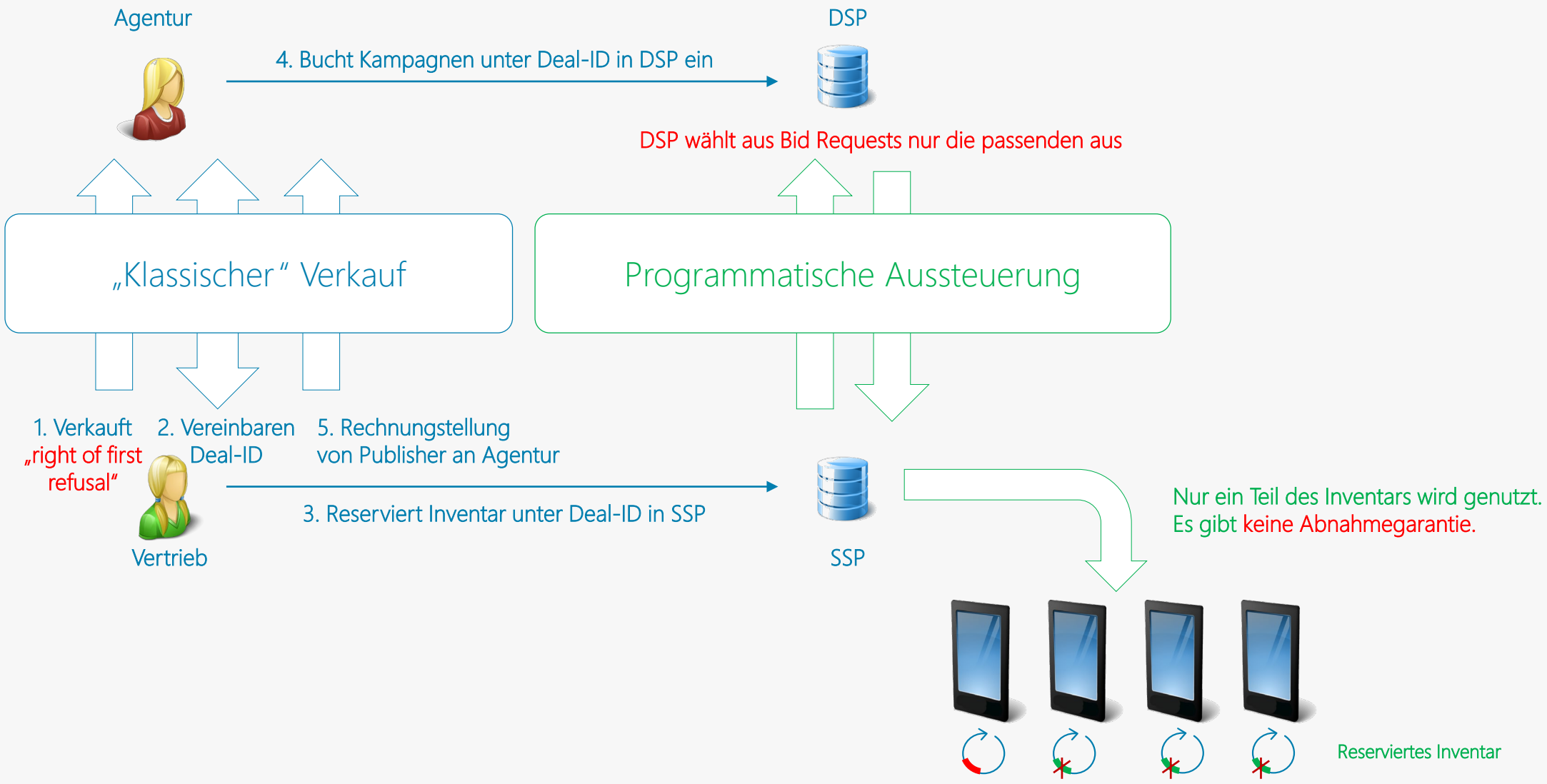


1. Insertion Order (auch: „Direct Deal“)

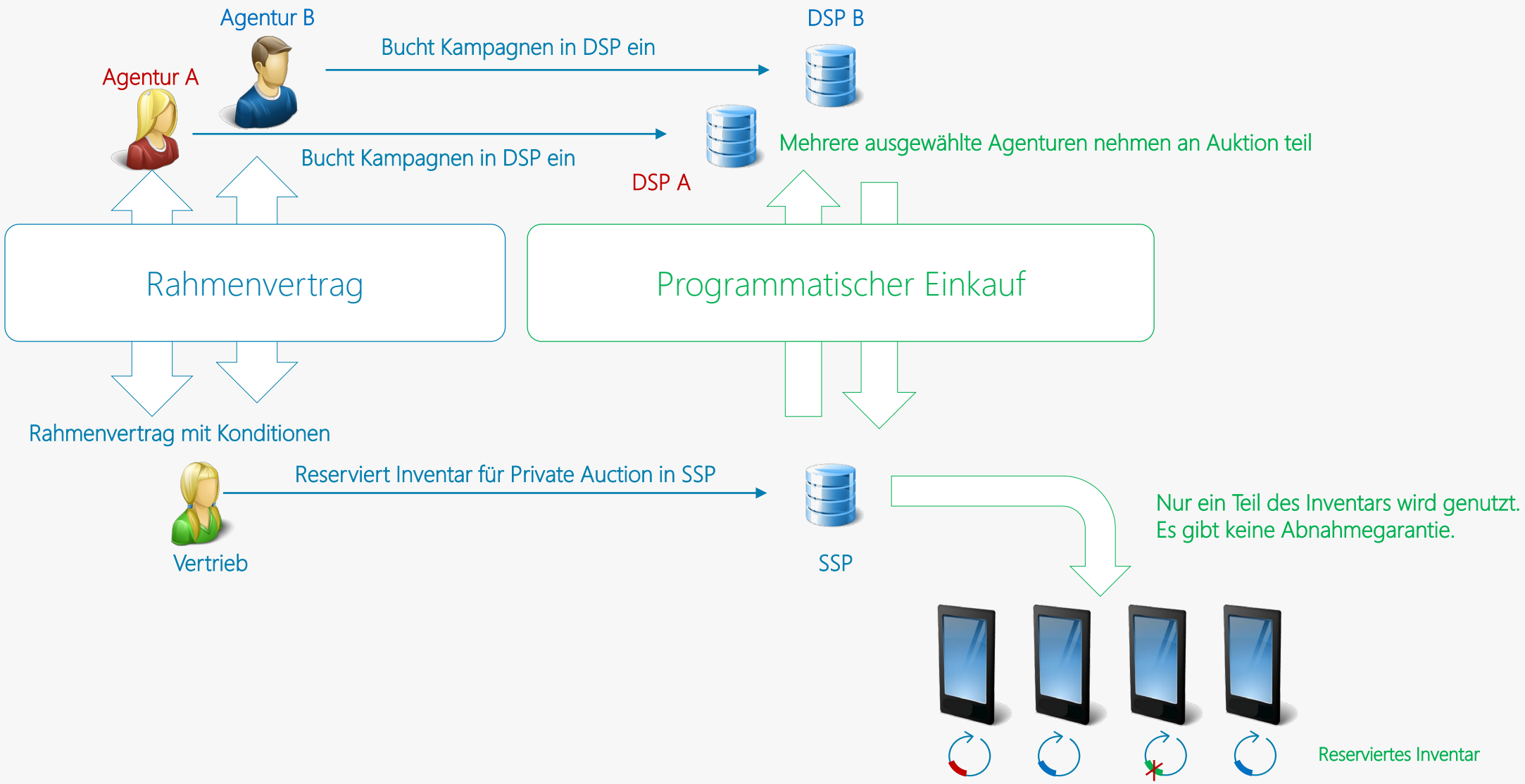
2. Fixed Price Guaranteed [1)]

[1)] Auch: „Automated Guaranteed“, „Programmatic Guaranteed“

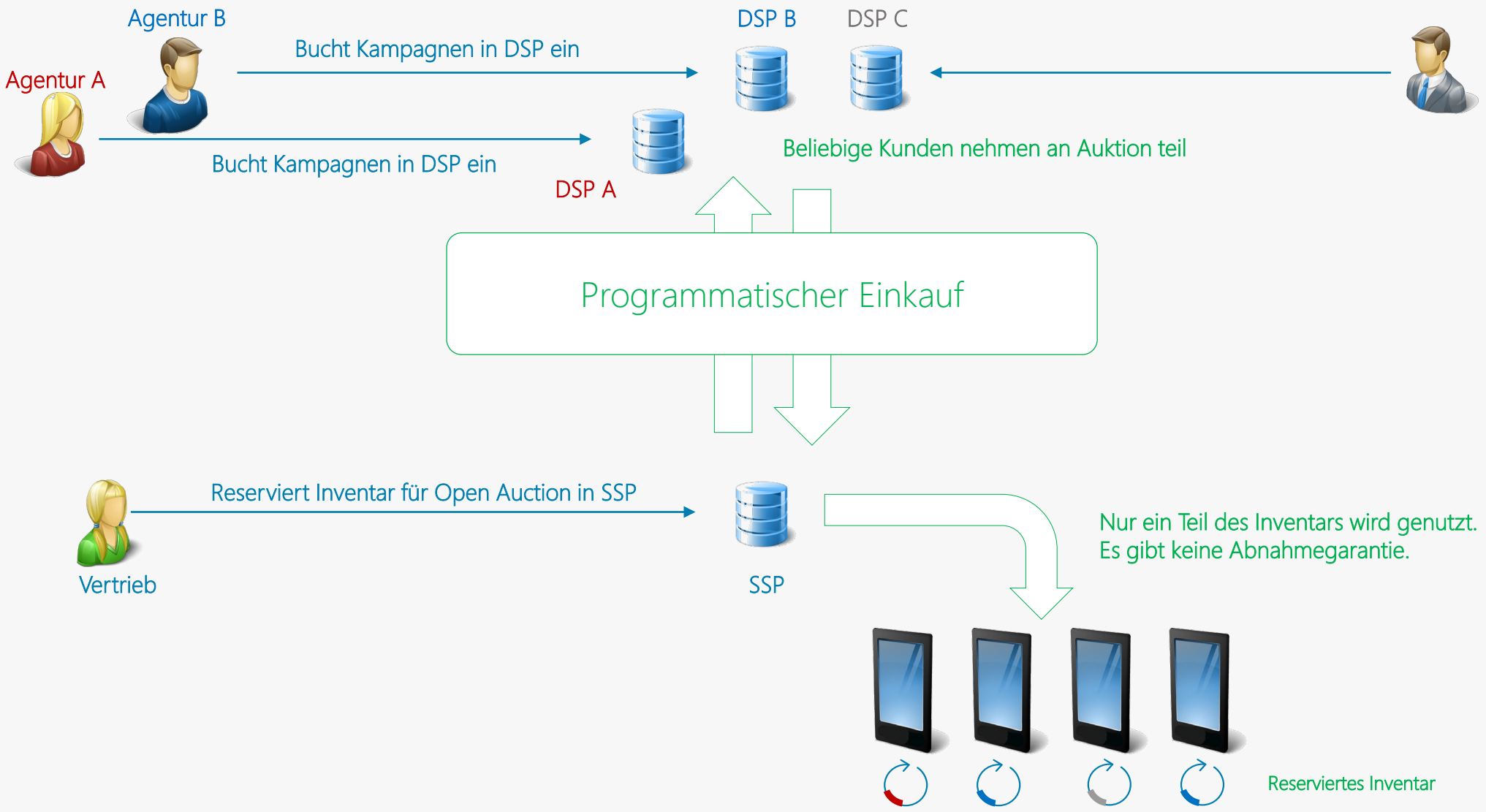
3. Unreserved Fixed Rate (auch: „Preferred Deals“)



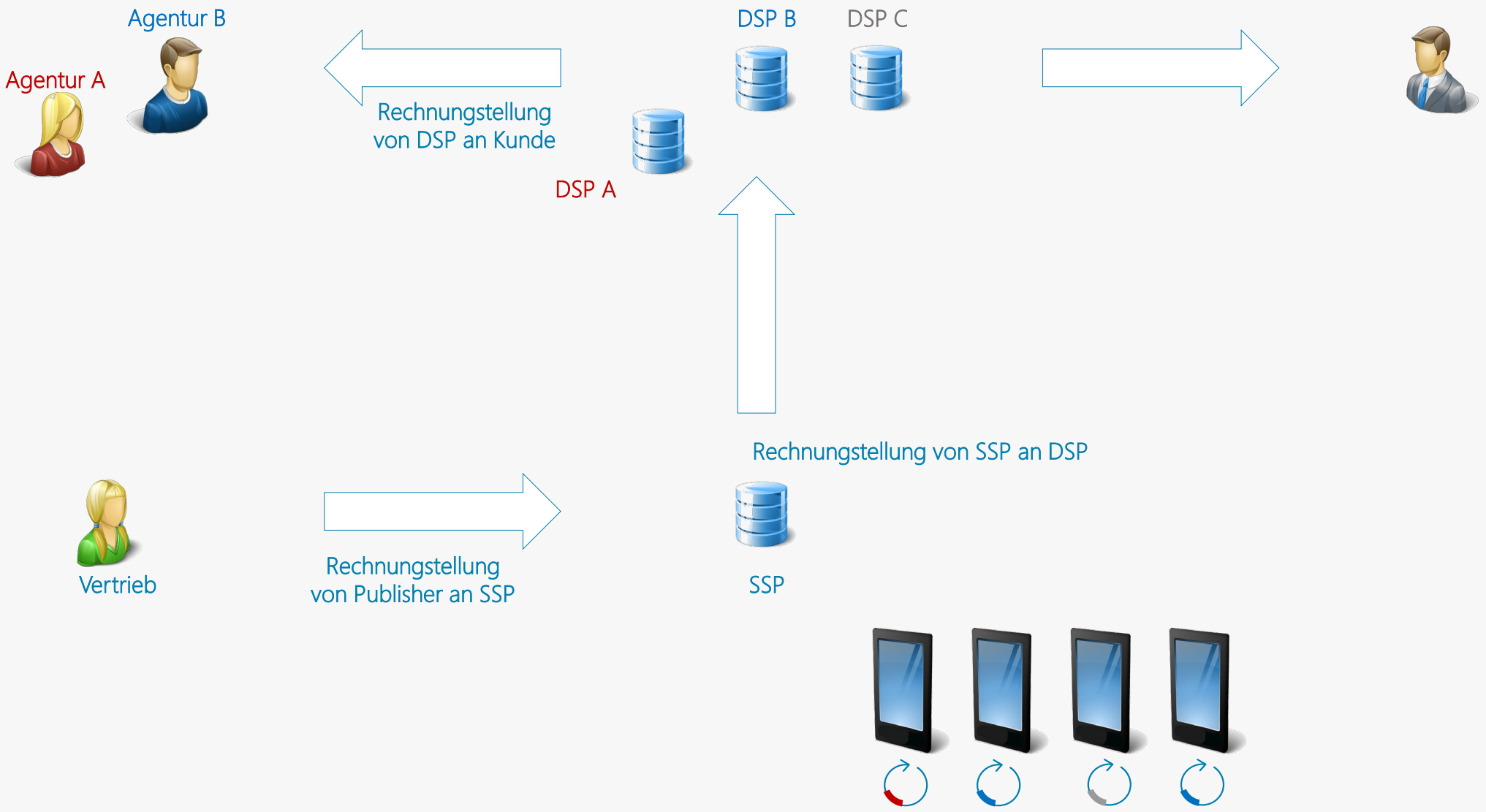
4. Private Auction



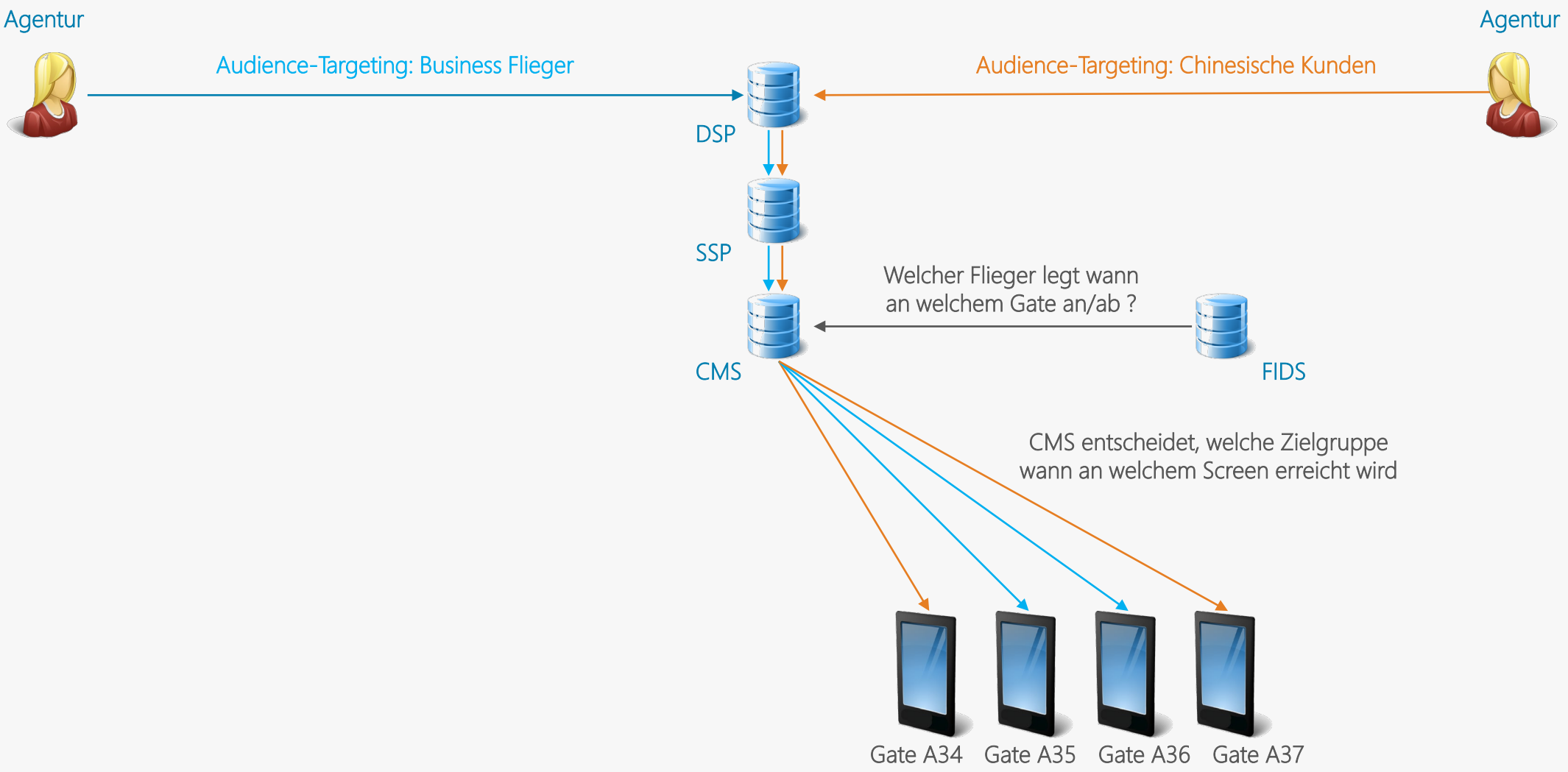
5. Open Auction



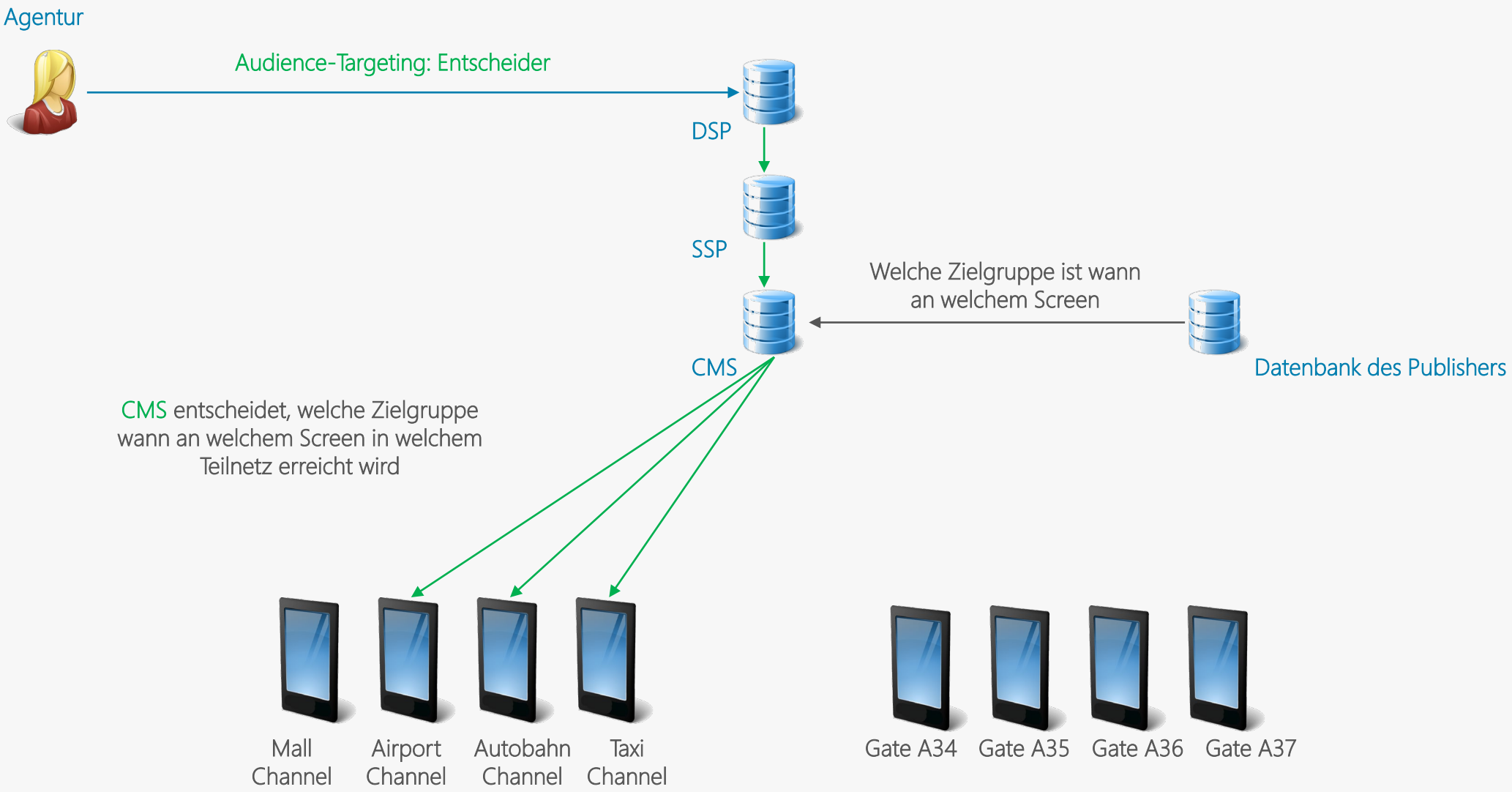
5. Open Auction



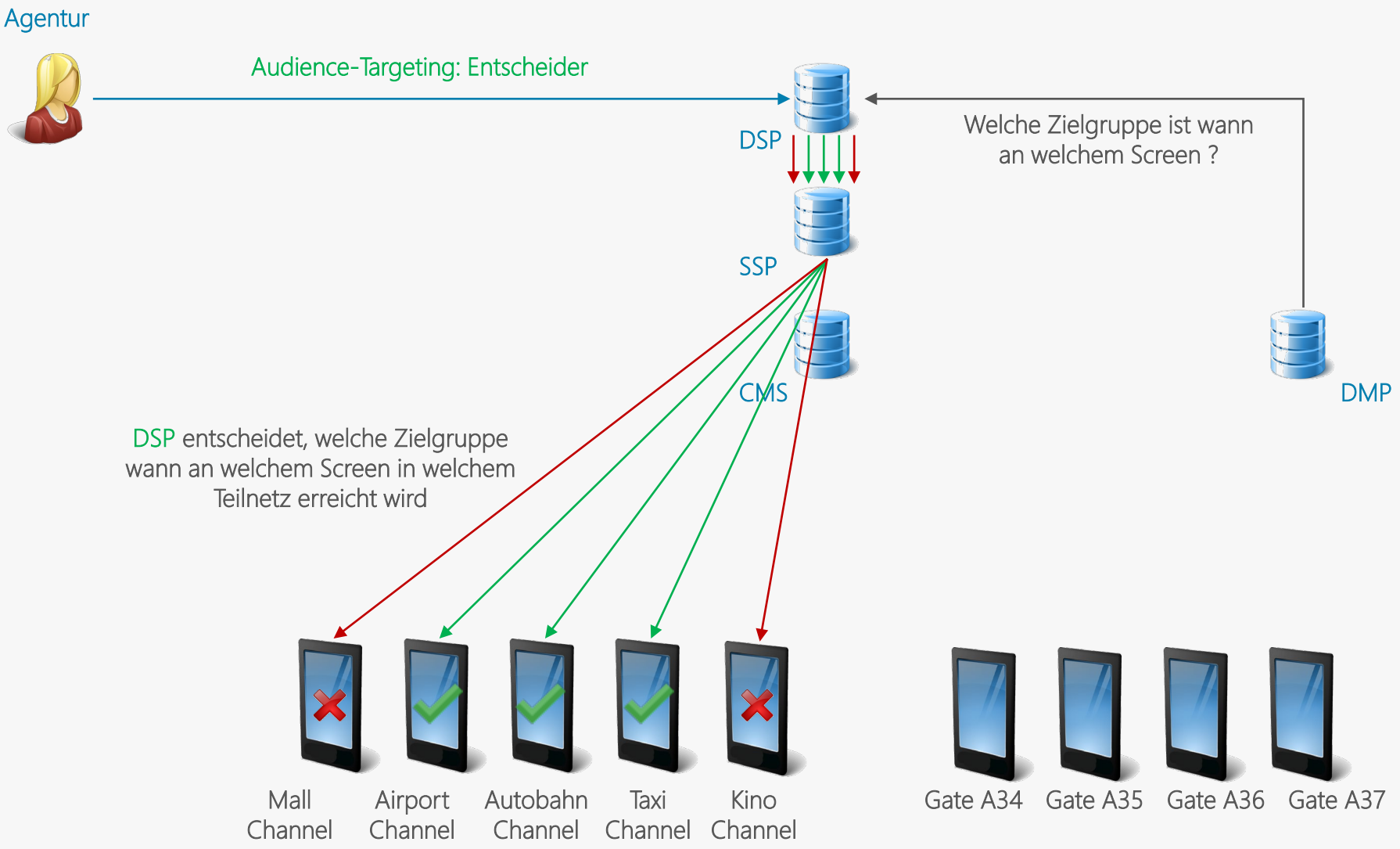
Audience Targeting



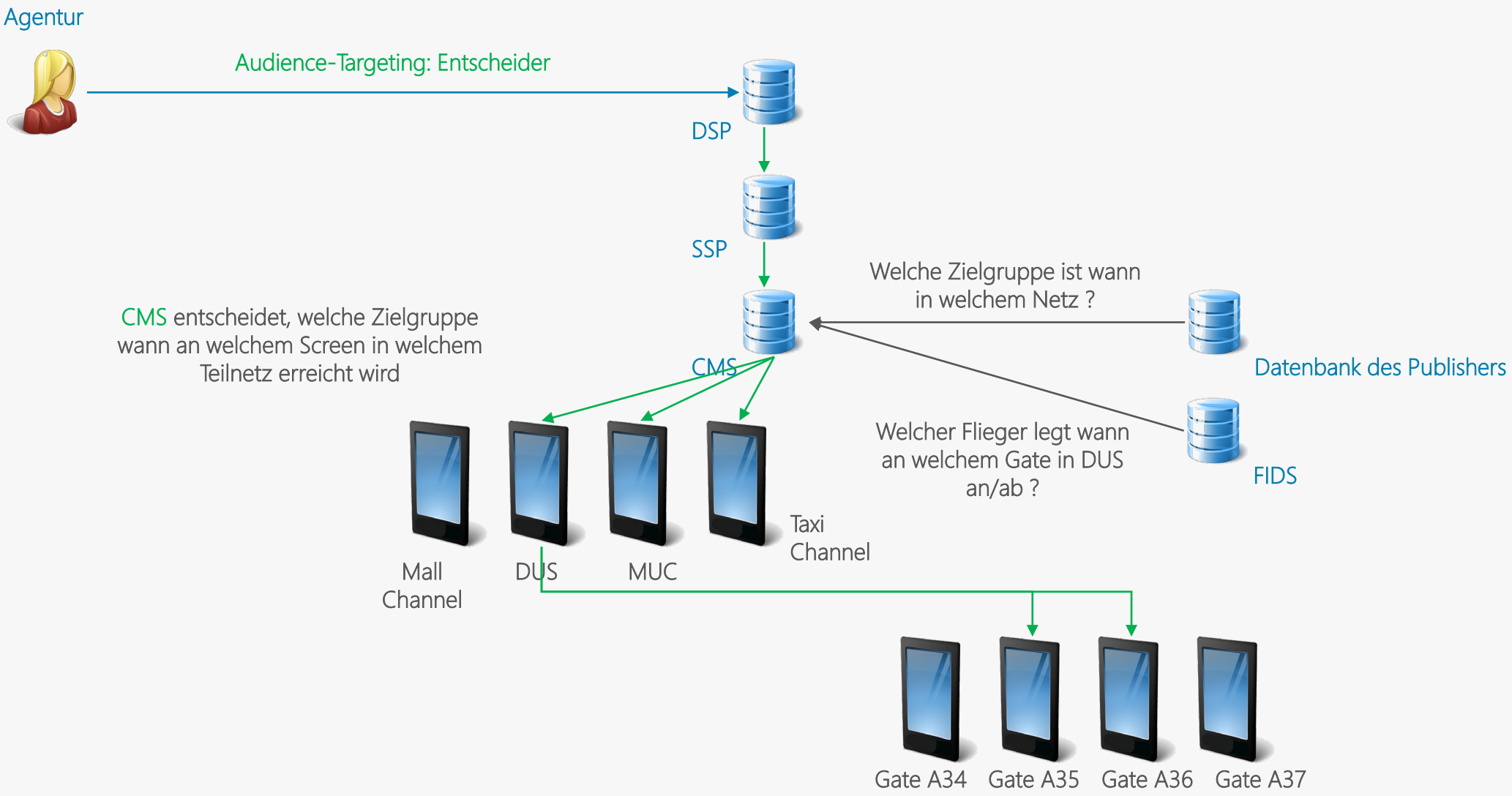
Run of Network



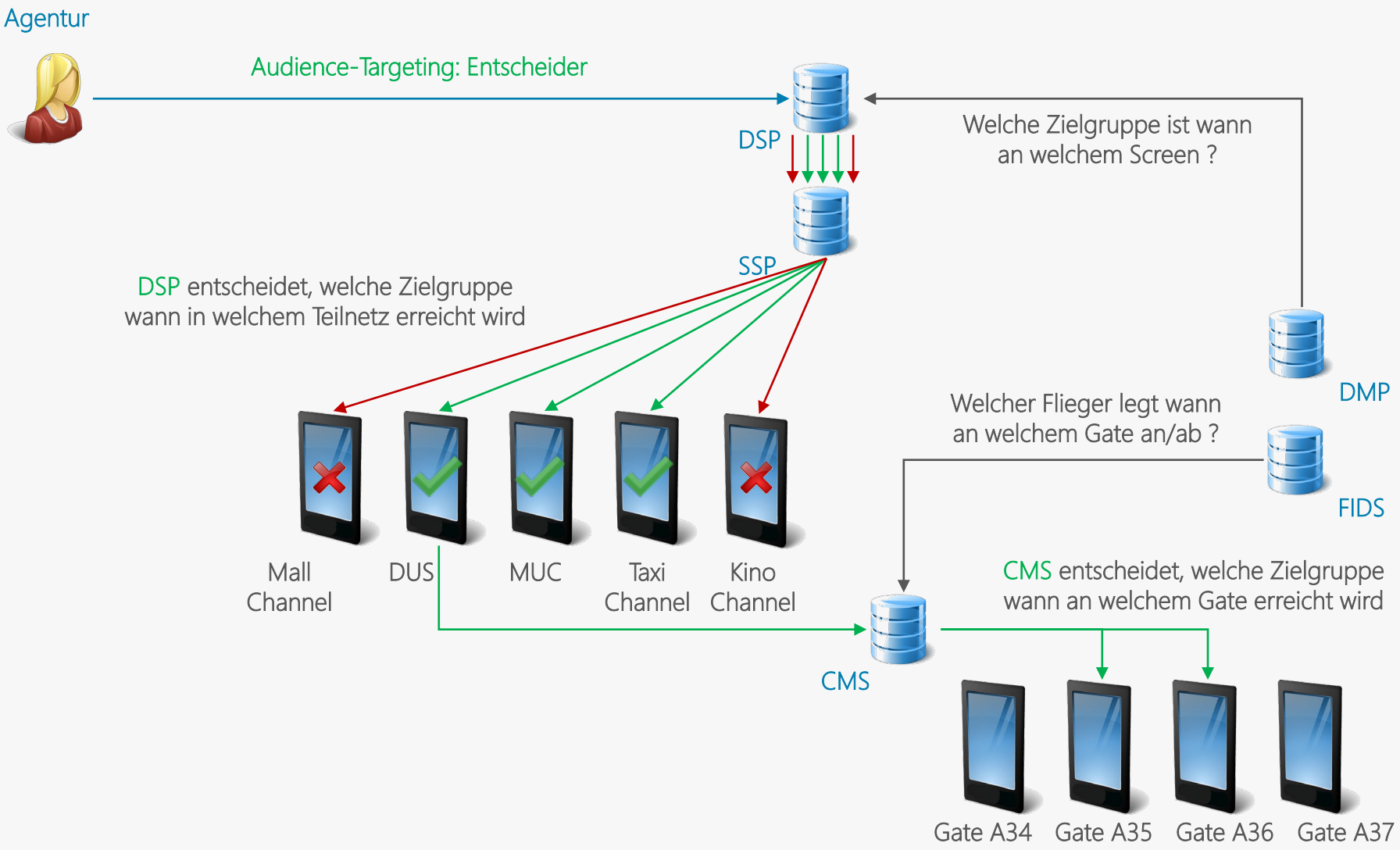
Unterschied zu Programmatic



Run of Network + Audience Targeting



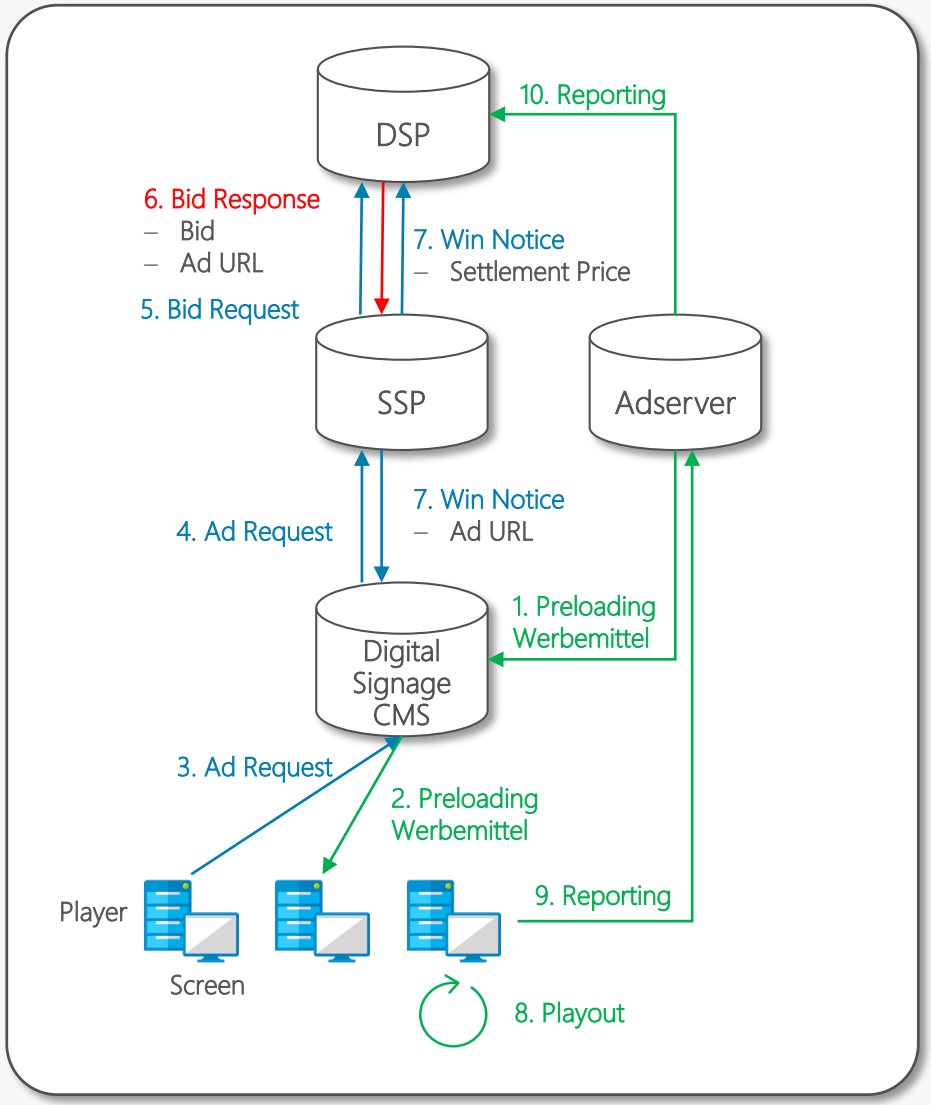
Programmatic + Audience Targeting



Prozess für Programmatic DOOH

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Übersicht: Prozess für Programmatic DOOH



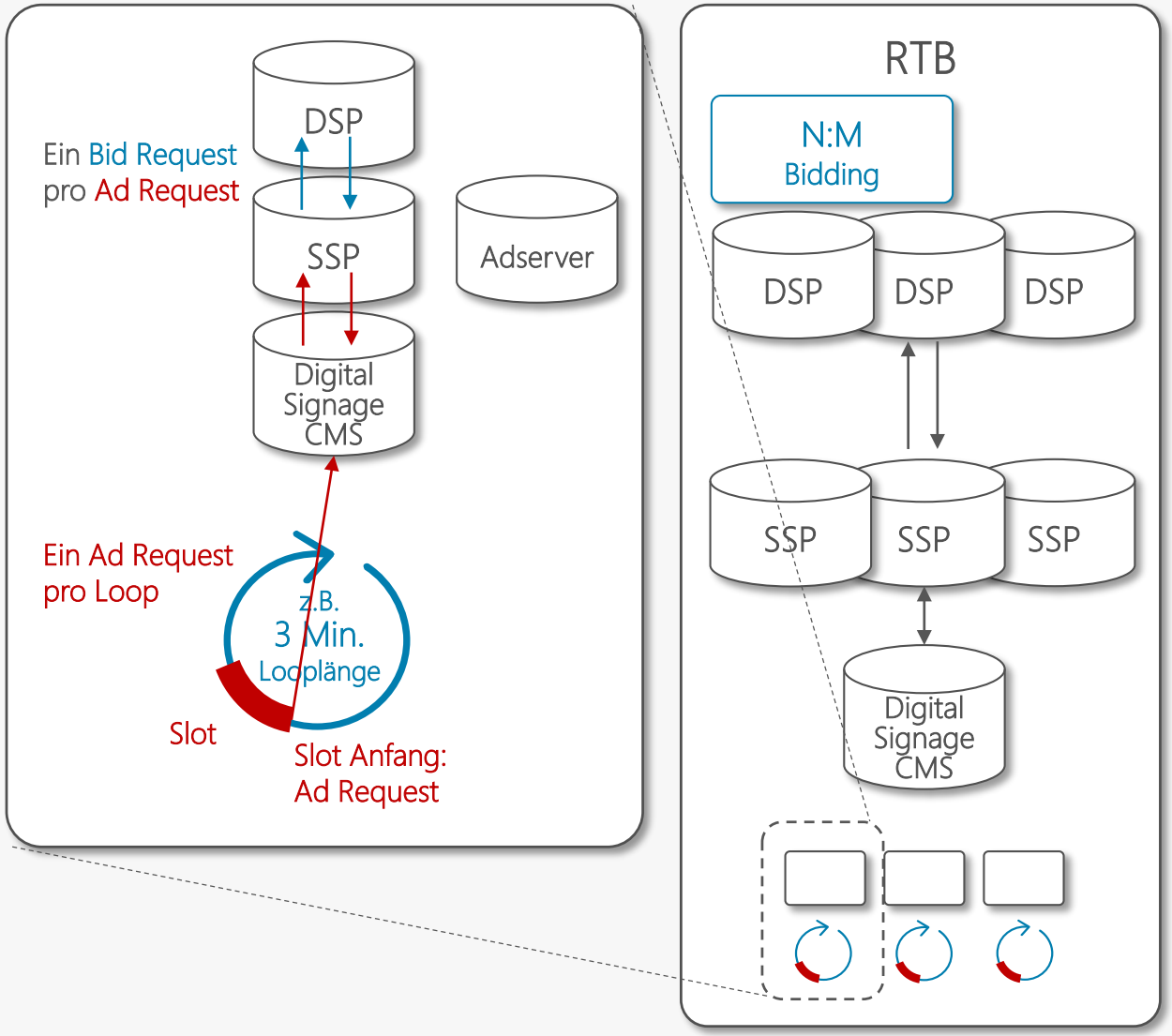
Vereinfachte Darstellung:

- Vor Beginn der Kampagne: Preloading des Werbemittels: Playout-Systeme holen Werbemittel über Digital Signage CMS vom Adserver ab (bei Legacy-Systemen auch über Proxyserver).
- Der Prozess beginnt mit dem Ad Request des Playout-Systems.
- Dieser wird vom Digital Signage CMS an die SSP weitergegeben (bei Legacy-Systemen auch über Proxyserver).
- SSP und DSP kommunizieren über OpenRTB for DOOH Standard.
- Reporting erfolgt nach jedem Playout vom Playout-System an Adserver.

Start: Player generiert Ad Request

Ein Ad Request pro Schleife:

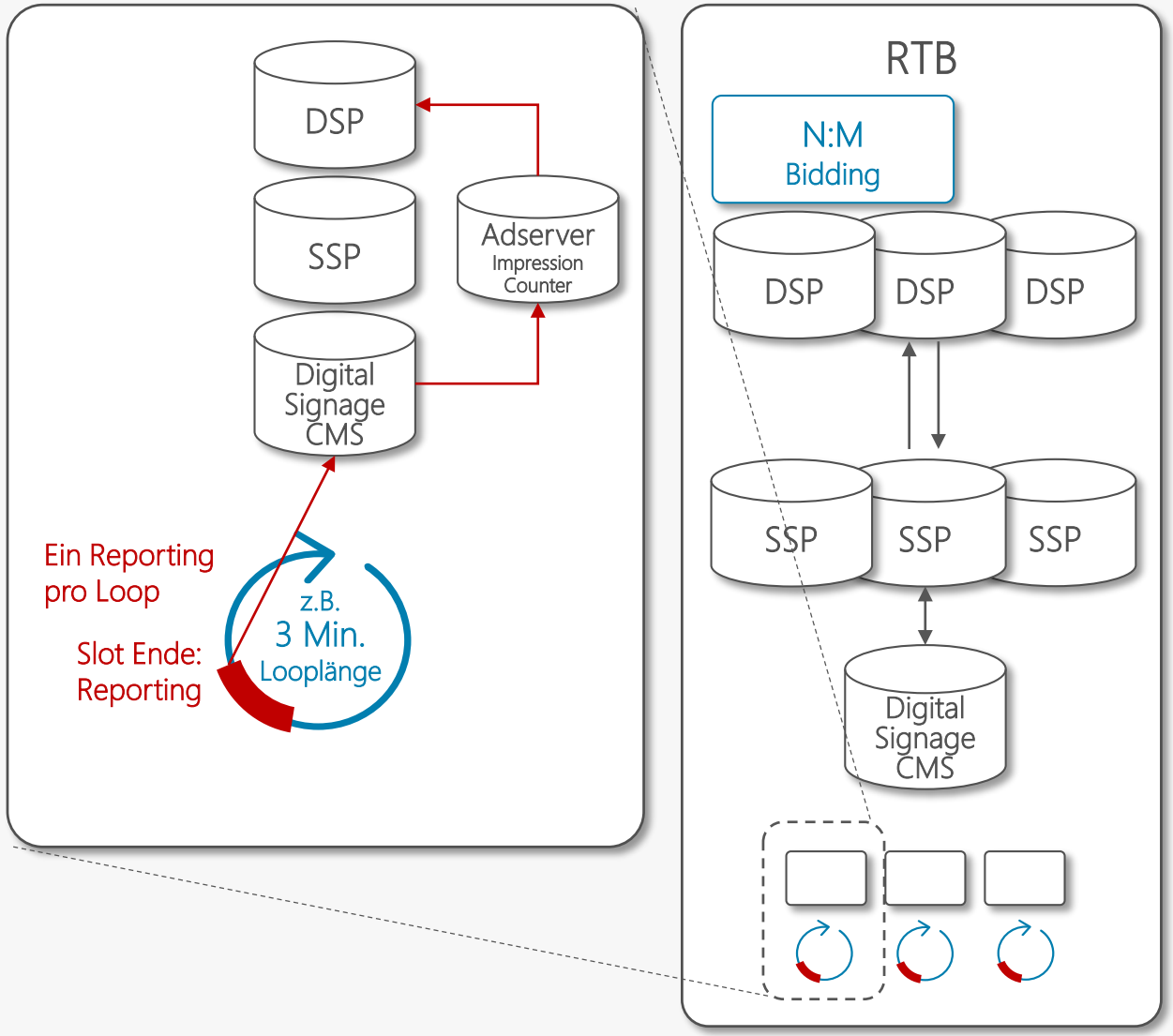
- Bei jedem Aufruf eines programmatisch ansteuerbaren Werbeplatzes (Slot) erzeugt der Player einen Ad Request.
- Dieser wird vom Digital Signage CMS an die SSP weitergegeben.
- Die SSP generiert einen entsprechenden Bid Request an die DSP (Kommunikation SSP/DSP über OpenRTB for DOOH).
- Die DSP nimmt jeden Bid Request entgegen und gibt ein Gebot ab (RTB) oder bestätigt eine Deal-ID (Programmatic Guaranteed).
- Programmatic Guaranteed: Deal-ID wird im Bid Request mitgegeben und von der DSP bestätigt (ggfs. mit verschiedenen Werbemittel-Links).



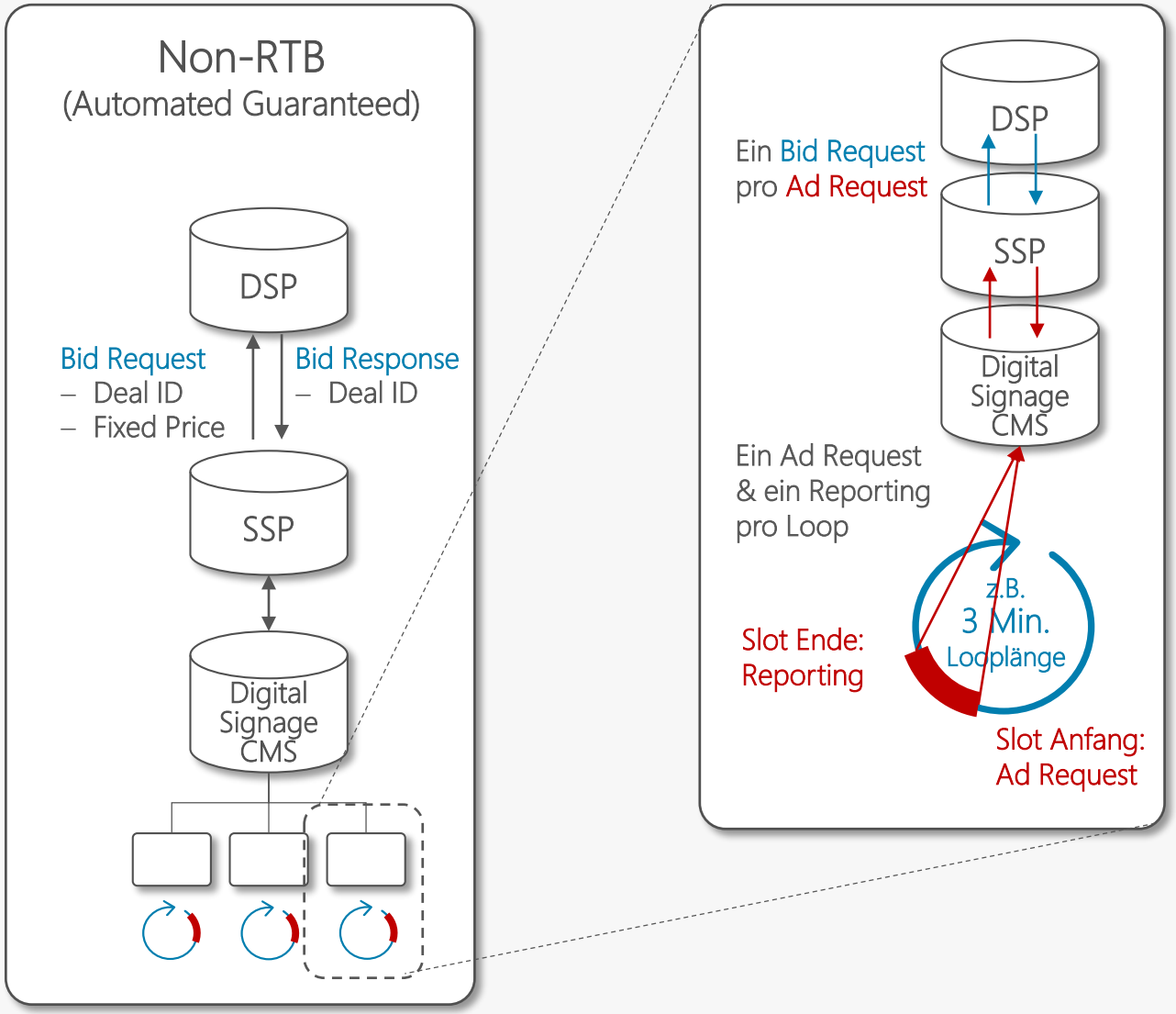
Ende: Player sendet Reporting

Ein Reporting pro Schleife:

- Nach jedem Abspielen eines Spots auf einem programmatisch ansteuerbaren Werbeplatz (Slot) erzeugt das Playout-System ein Reporting.
- Das Reporting wird vom Digital Signage CMS an den Adserver weitergegeben.
- Der Adserver stellt das zusammengefasste Reporting der DSP über die üblichen Wege zur Verfügung



Non-RTB Prozess: Identisch zu RTB-Prozess



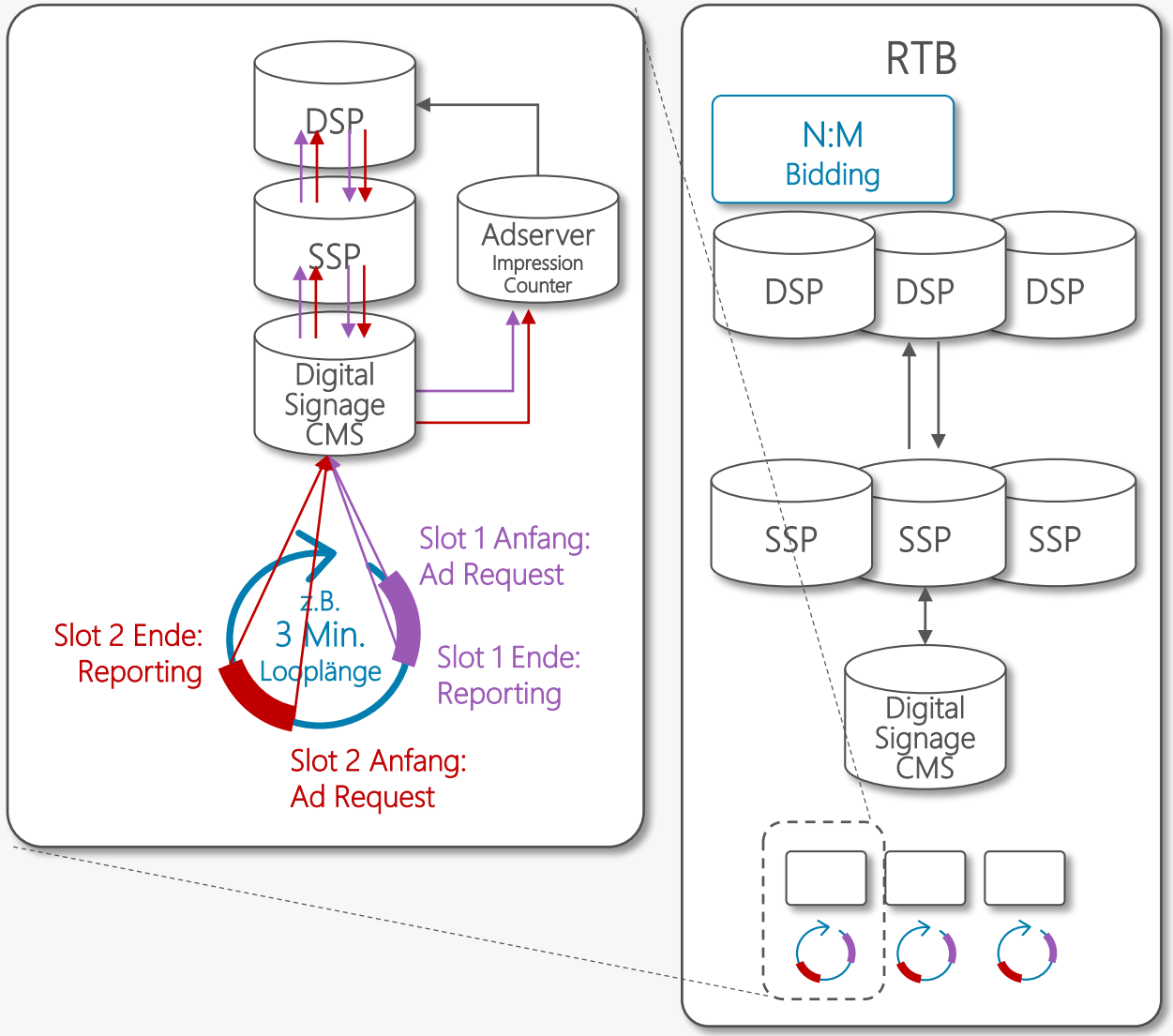
Non-RTB weitgehend identisch mit RTB:

- Im Non-RTB Prozess (Programmatic Guaranteed) wird ebenfalls ein Ad Request pro Slot pro Schleife erzeugt.
- Der Prozess für Non-RTB ist insofern identisch mit dem RTB-Prozess.
- Unterschied: Die DSP gibt kein Angebot ab, sondern prüft die im Bid Request mitgelieferte Deal-ID und den fest eingestellten (im Deal festgelegten) Preis und bestätigt dann den Bid Request.
- Hintergrund: Durch hochfrequente Bid Requests kann DSP unterschiedliche Werbemittel je Bid Request ausliefern, d.h. flexibel aussteuern.

Mehrere Slots pro Programmschleife

Ein Ad Request pro Schleife pro Slot:

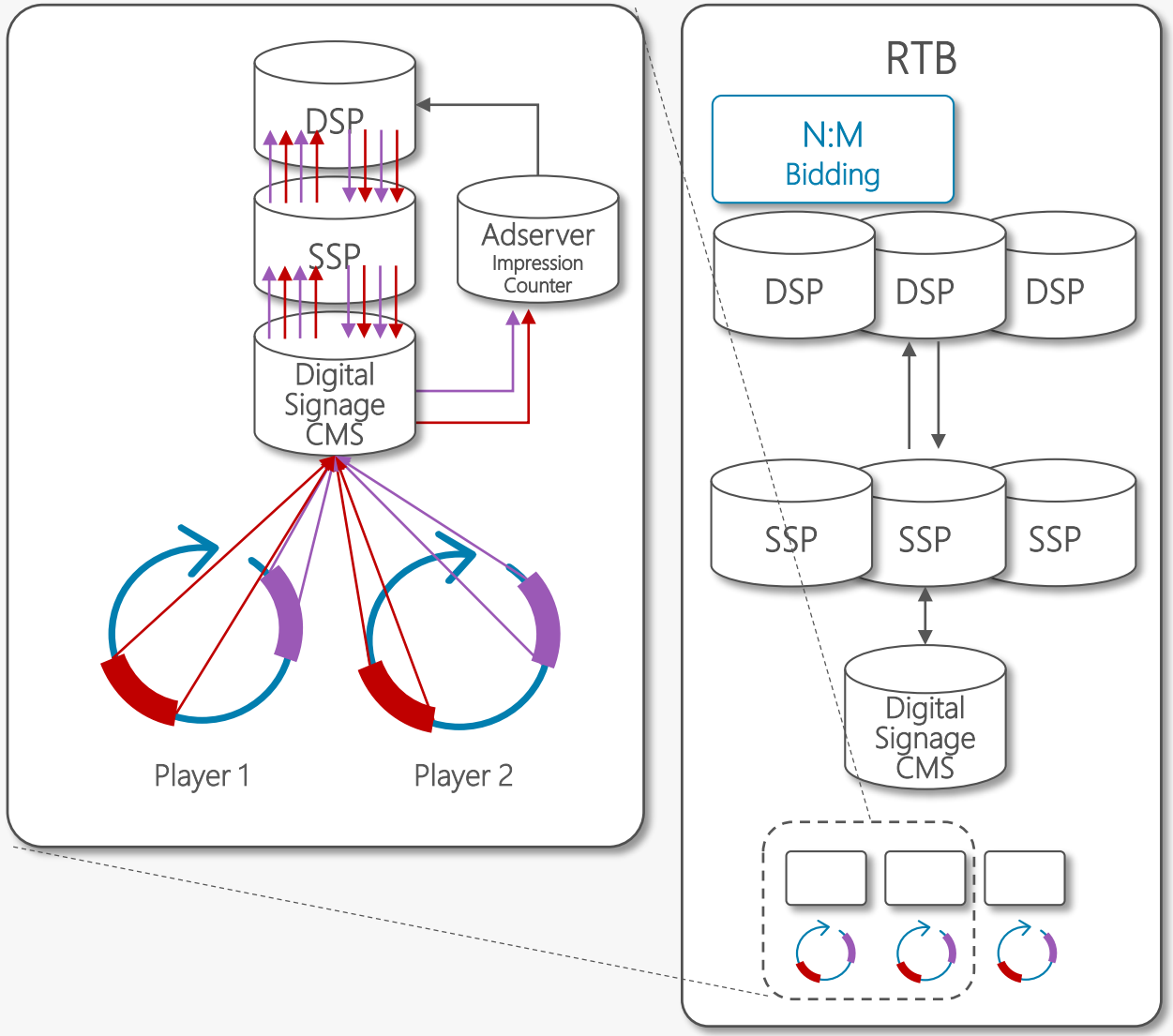
- Ad Request und Reporting werden für jeden programmatisch ansteuerbaren Werbeplatz (Slot) einmal pro Schleife erzeugt.



Mehrere Player

Ein Ad Request pro Schleife pro Slot pro Player:

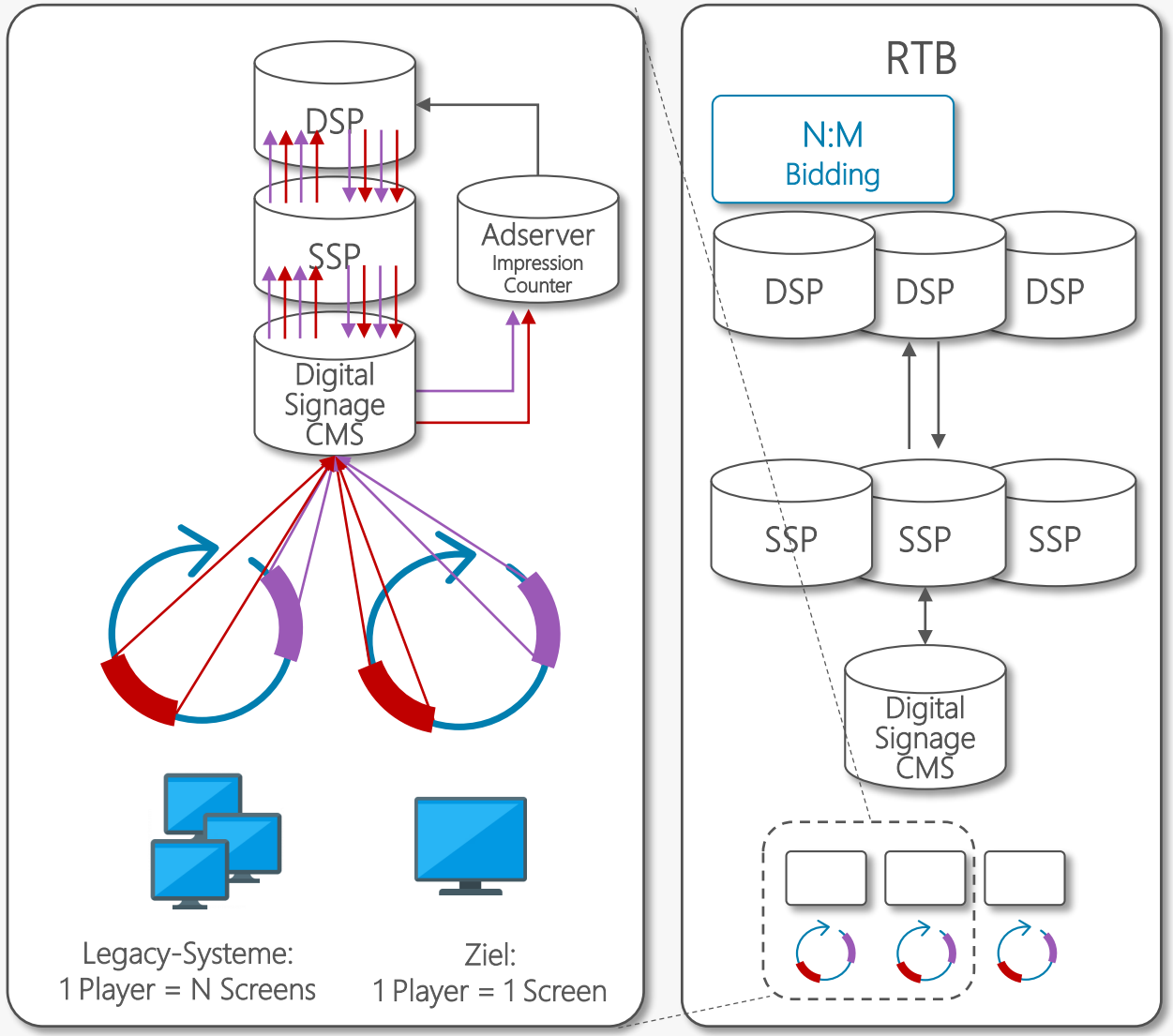
– Ad Request und Reporting werden für jeden pogrammatisch ansteuerbaren Werbeplatz (Slot) auf jedem Playout System einmal pro Schleife erzeugt.



Mehrere Player & mehrere Screens

Ein Ad Request pro Schleife pro Slot pro Player:

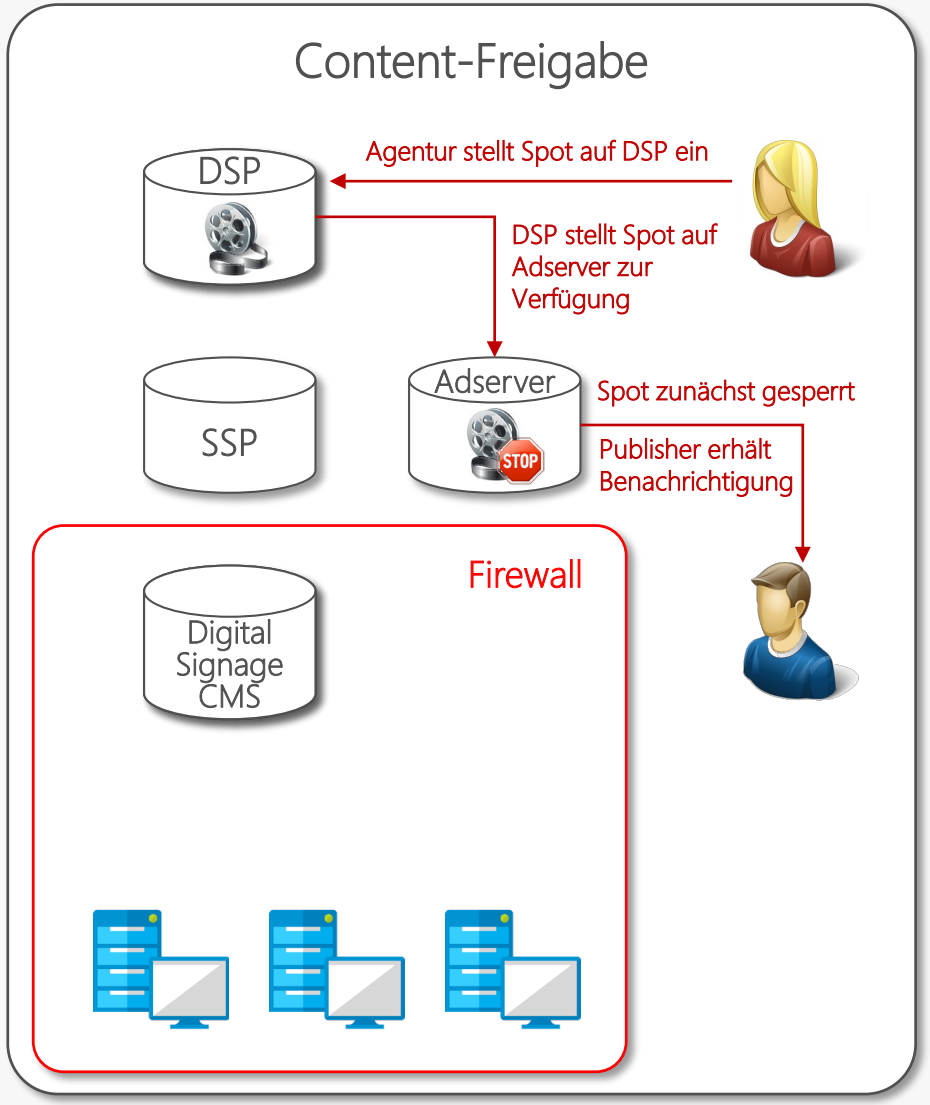
- Ad Request und Reporting werden für jeden pogrammatisch ansteuerbaren Werbeplatz (Slot) auf jedem Playout System einmal pro Schleife erzeugt.
- Ziel bei der Ausstattung von DOOH Netzen: Jeder Screen sollte von einem eigenen Player angesteuert werden (1 Player = 1 Screen). Dadurch ist die flexible Ansteuerung jedes einzelnen DOOH Screens möglich.
- Realität: In einigen Fällen steuert ein Player eine Gruppe von mehreren DOOH Screens an, die jeweils dasselbe Bild zeigen.
- Kleinste technisch ansteuerbare Einheit ist daher immer der Player.



Freigabe der Werbemittel

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

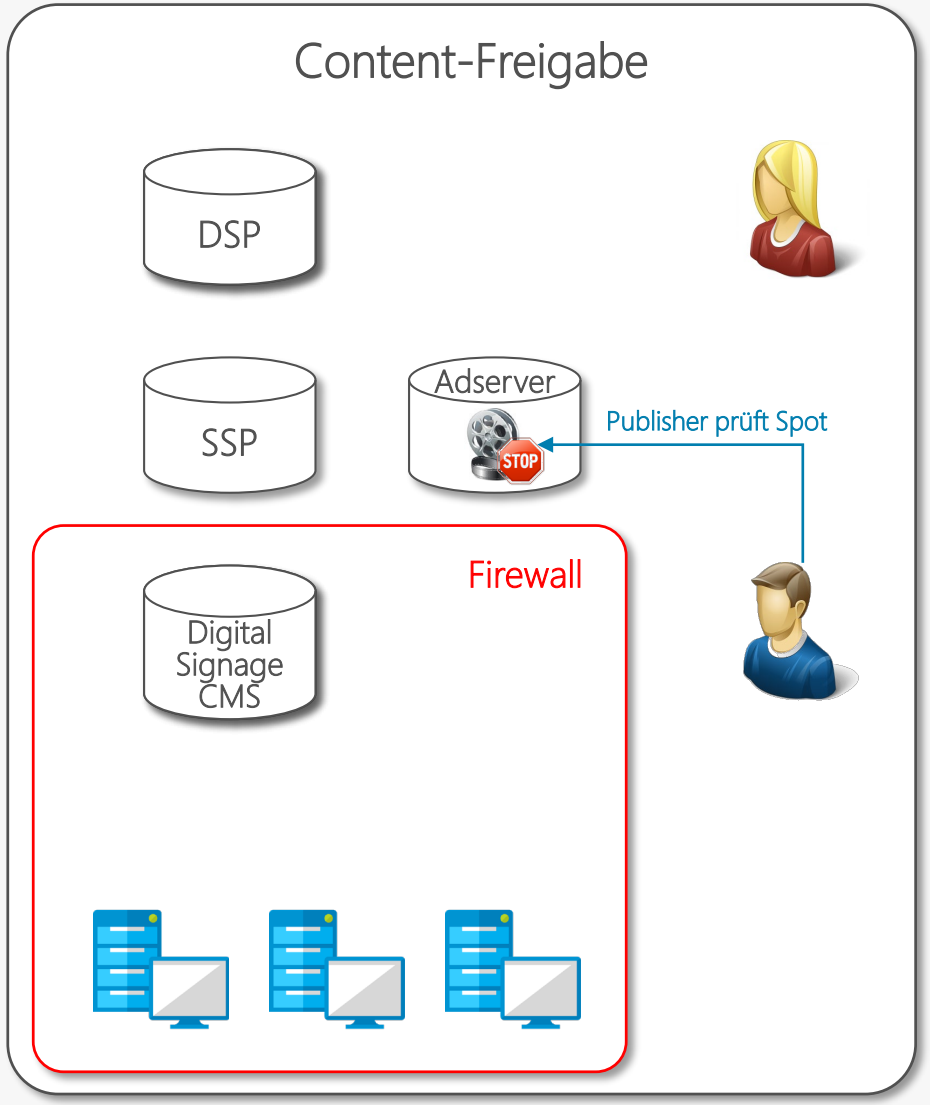
Content Freigaben über Adserver



Freigabe der Inhalte über SSP/Adserver:

- Agentur stellt Werbemittel auf DSP ein.
- DSP übermittelt Werbemittel an Adserver.
- Adserver informiert Publisher über neues freizugebendes Werbemittel.

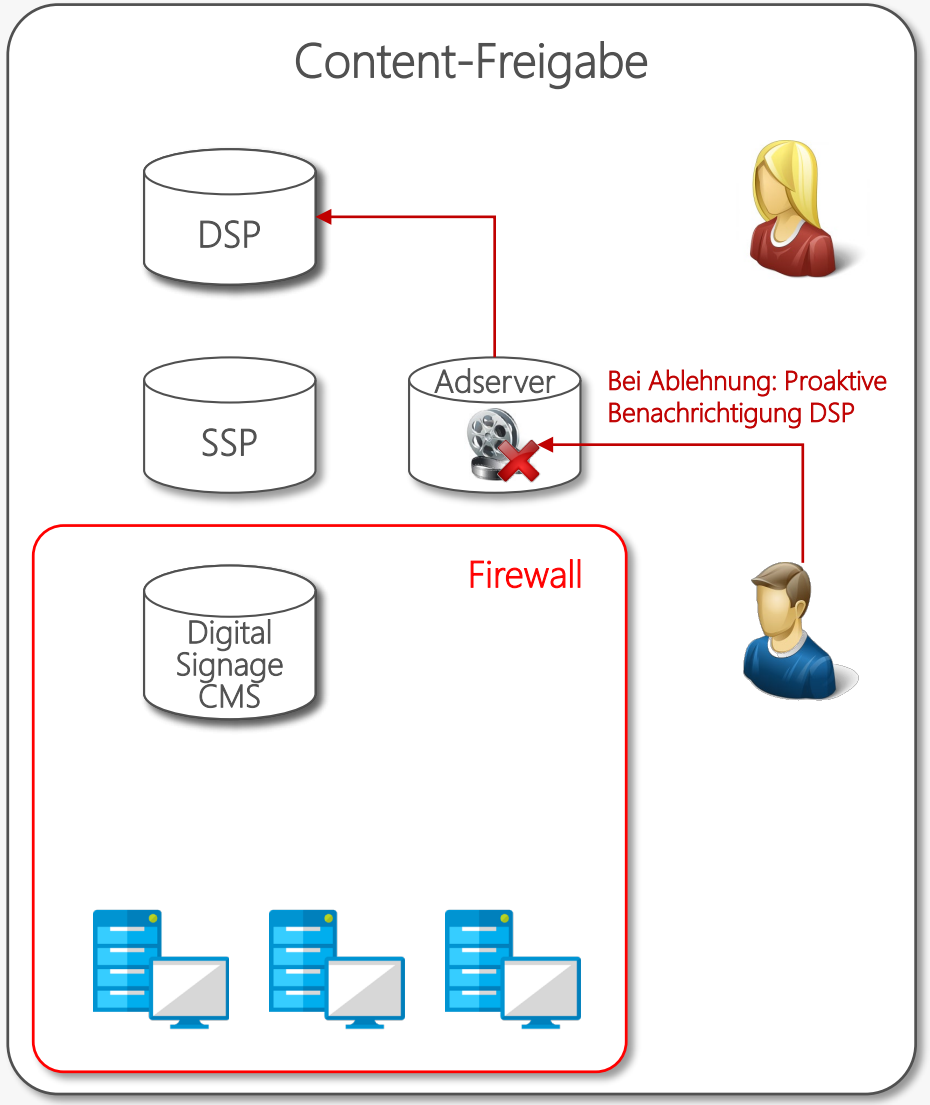
Content Freigaben über Adserver



Freigabe der Inhalte über SSP/Adserver:

- Agentur stellt Werbemittel auf DSP ein.
- DSP übermittelt Werbemittel an Adserver.
- Adserver informiert Publisher über neues freizugebendes Werbemittel.
- Publisher prüft das Werbemittel.

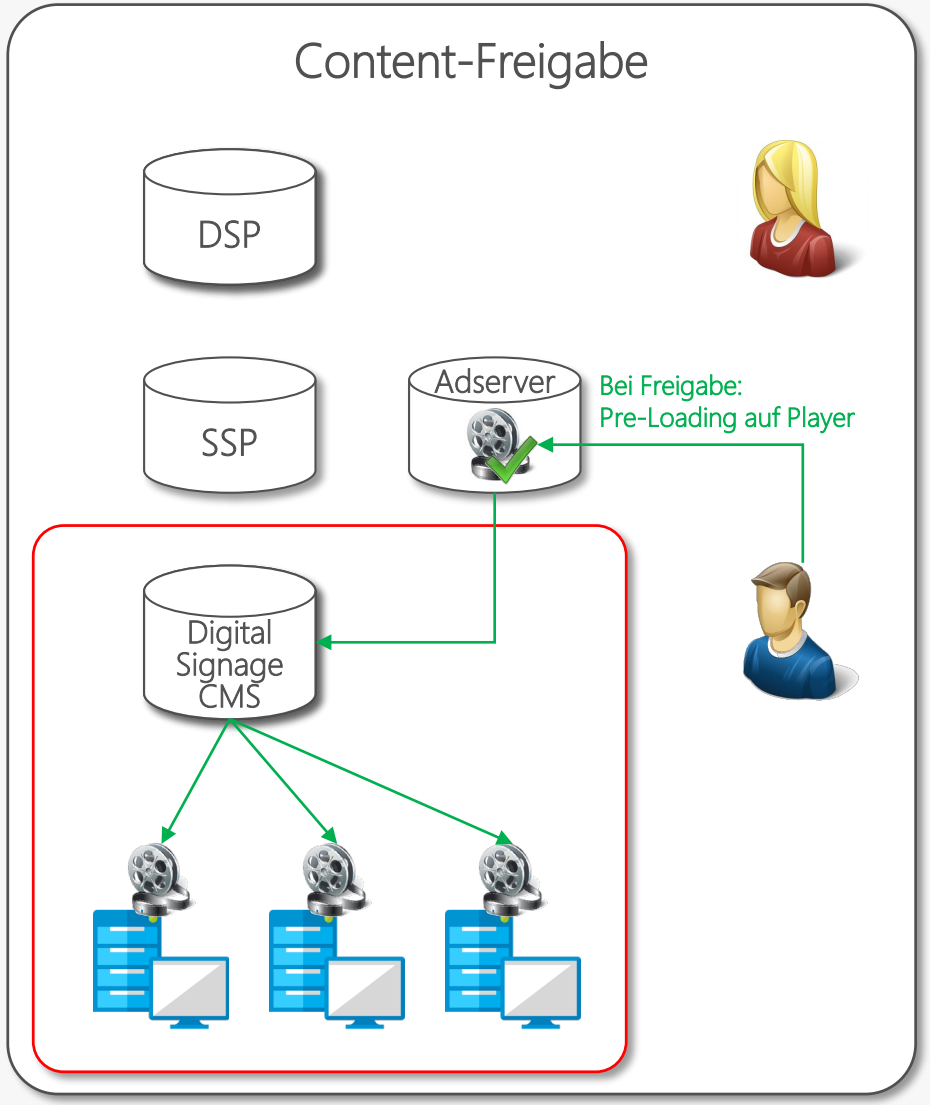
Content Freigaben über Adserver



Freigabe der Inhalte über SSP/Adserver:

- Agentur stellt Werbemittel auf DSP ein.
- DSP übermittelt Werbemittel an Adserver.
- Adserver informiert Publisher über neues freizugebendes Werbemittel.
- Publisher prüft das Werbemittel.
- Bei Ablehnung: Automatische Benachrichtigung der DSP.

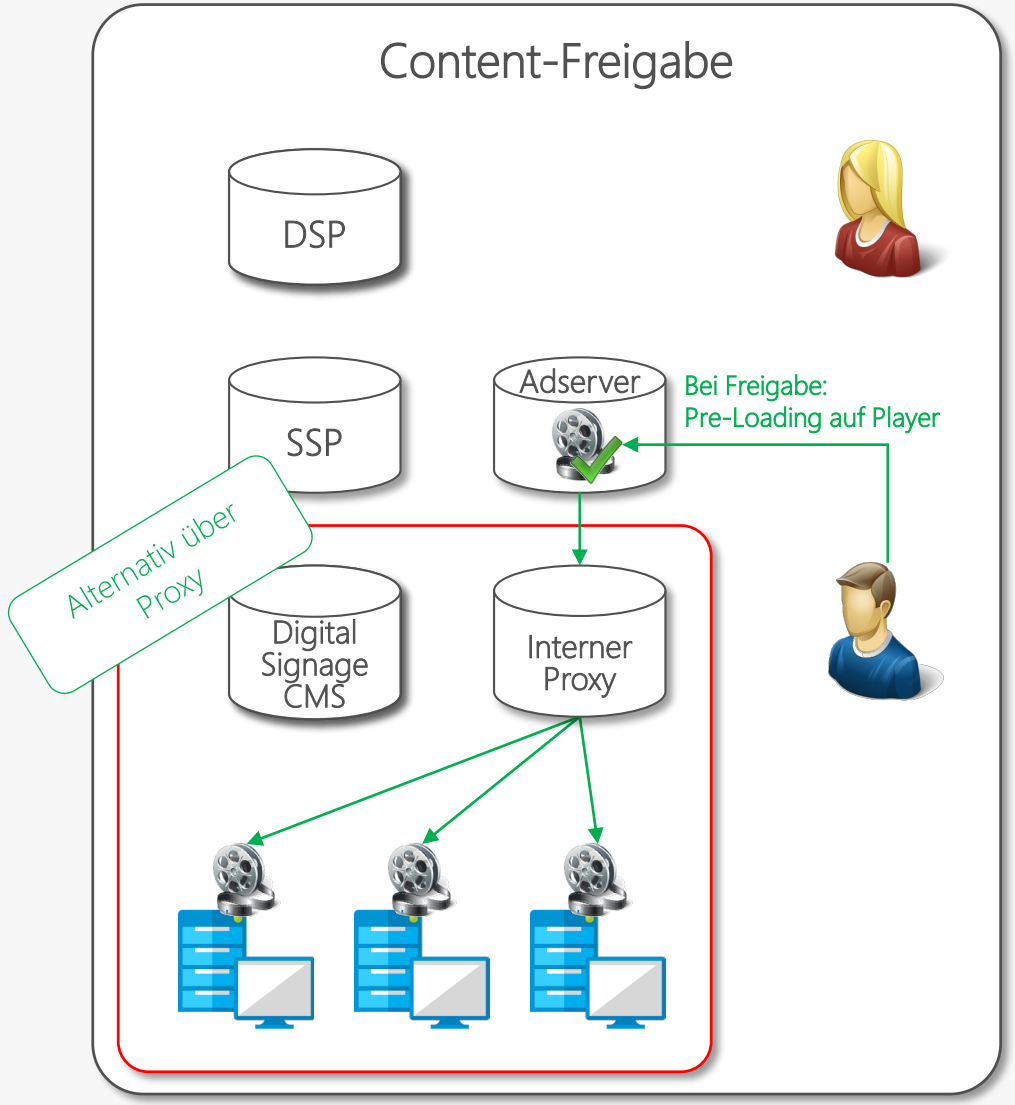
Content Freigaben über Adserver



Freigabe der Inhalte über SSP/Adserver:

- Agentur stellt Werbemittel auf DSP ein.
- DSP übermittelt Werbemittel an Adserver.
- Adserver informiert Publisher über neues freizugebendes Werbemittel.
- Publisher prüft das Werbemittel.
- Bei Ablehnung: Automatische Benachrichtigung der DSP.
- Bei Freigabe: Automatisches Preloading auf die Playout Systeme vor Kampagnenstart.
- Approval ggfs. gegen Gebühr (im Online-Bereich bereits praktiziert, z.B. bei AppNexus)
- Preloading ggfs. gegen Gebühr (um Missbrauch zu vermeiden).

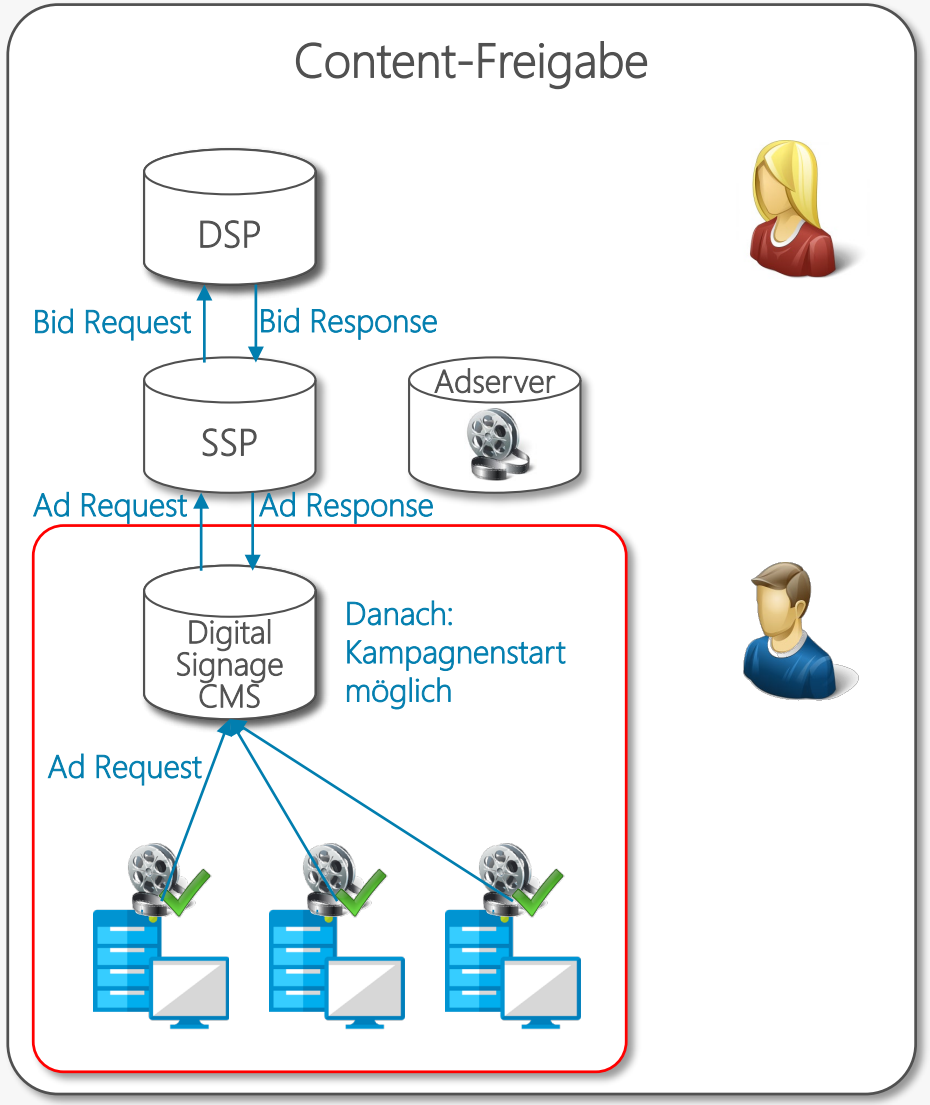
Content Freigaben über Adserver



Freigabe der Inhalte über SSP/Adserver:

- Agentur stellt Werbemittel auf DSP ein.
- DSP übermittelt Werbemittel an Adserver.
- Adserver informiert Publisher über neues freizugebendes Werbemittel.
- Publisher prüft das Werbemittel.
- Bei Ablehnung: Automatische Benachrichtigung der DSP.
- Bei Freigabe: Automatisches Preloading auf die Playout Systeme vor Kampagnenstart.
- Approval ggfs. gegen Gebühr (im Online-Bereich bereits praktiziert, z.B. bei AppNexus)
- Preloading ggfs. gegen Gebühr (um Missbrauch zu vermeiden).

Content Freigaben über Adserver



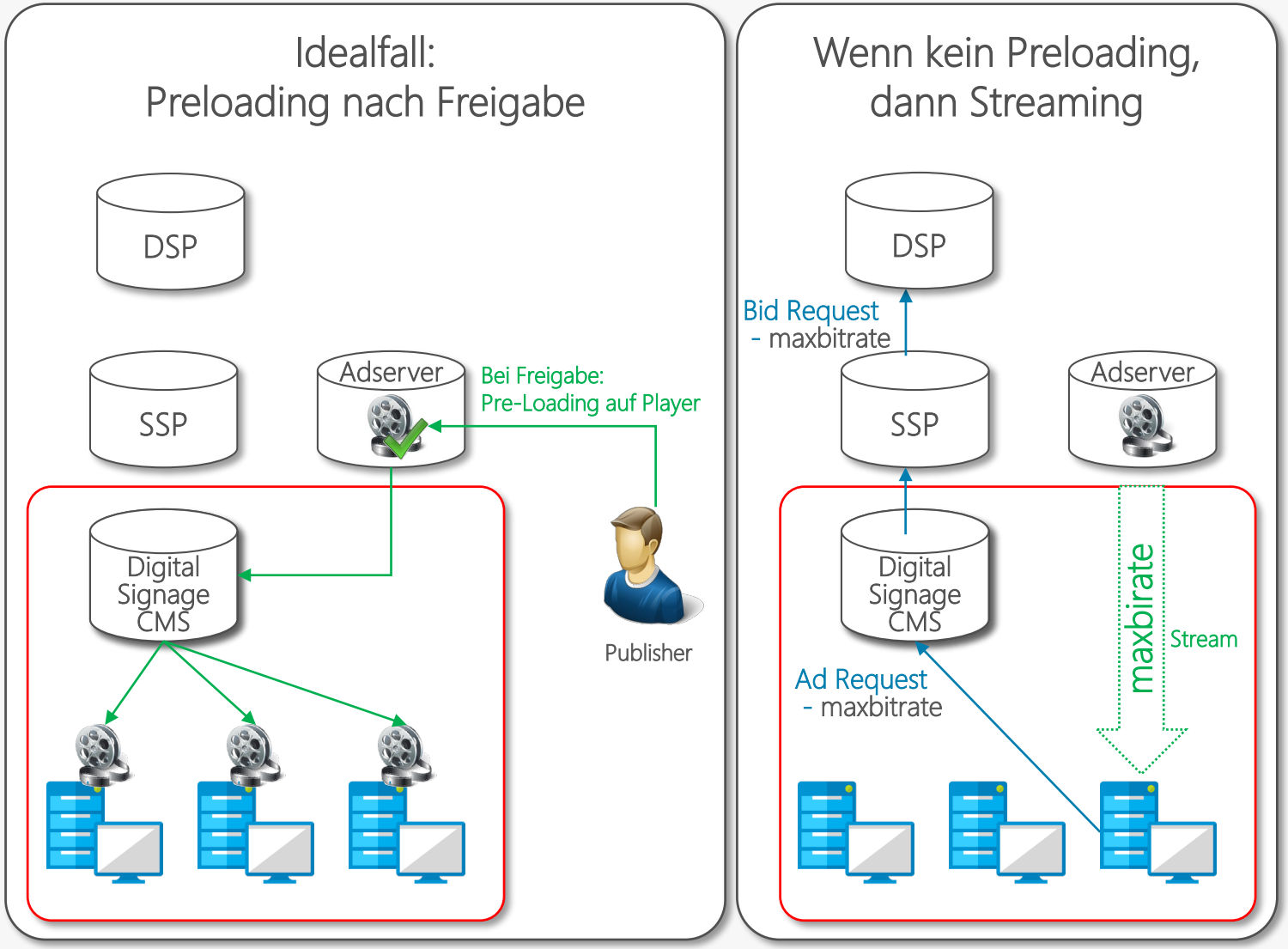
Freigabe der Inhalte über SSP/Adserver:

- Agentur stellt Werbemittel auf DSP ein.
- DSP übermittelt Werbemittel an Adserver.
- Adserver informiert Publisher über neues freizugebendes Werbemittel.
- Publisher prüft das Werbemittel.
- Bei Ablehnung: Automatische Benachrichtigung der DSP.
- Bei Freigabe: Automatisches Preloading auf die Playout Systeme vor Kampagnenstart.
- Preloading ggfs. gegen Gebühr (um Missbrauch zu vermeiden).
- Nach Preloading Kampagnenstart ohne zeitliche Verzögerung möglich.

Preloading, Postloading, Streaming
& displaytime

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

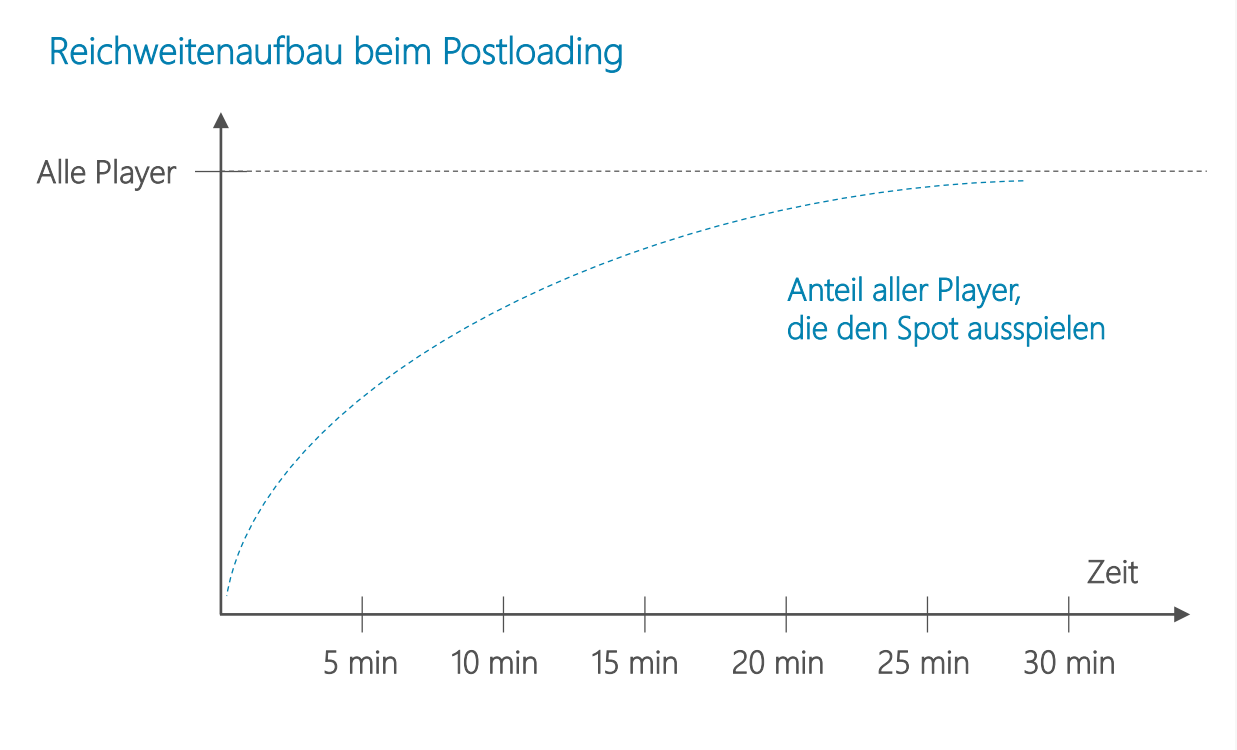
Preloading oder Streaming



- Wenn ein Preloading nicht möglich ist, sollte das Werbemittel für eine latenzfreie Wiedergabe vom Adserver gestreamed werden.
- Dazu ist im Bid Request der Parameter maxbitrate im Object Video anzugeben (siehe OpenRTB for DOOH Standard).
- Mit dem ersten Streaming sollte das Werbemittel lokal abgelegt werden und für die folgenden Bid Request / Playouts zur Verfügung stehen.

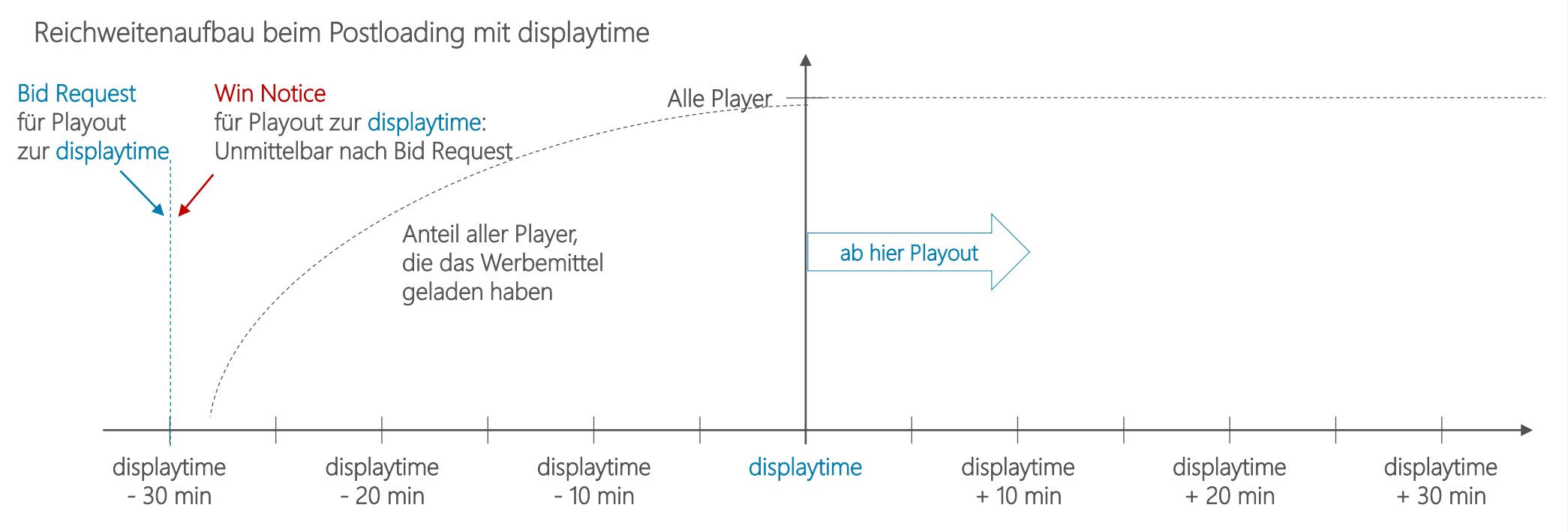
Postloading

- Wenn weder Preloading noch Streaming möglich oder gewünscht sind, wird das Werbemittel erst mit dem ersten Bid Request bzw. der ersten Bid Response vom Player geladen (und dann für alle weiteren Bid Requests lokal gecached).
- In diesem Fall überspringt der Player den Playout solange, bis die Datei vollständig geladen ist.
- Player mit einer guter Anbindung spielen das Werbemittel kurze Zeit später das erste Mal aus; Player mit schlechter Anbindung ggfs. erst nach 20-30 Minuten oder noch später.
- Ab Kampagnenstart wird daher die Gesamtzahl aller Player, die das Werbemittel ausspielen können, erst über einen Zeitraum von 5-30 Minuten verfügbar sein



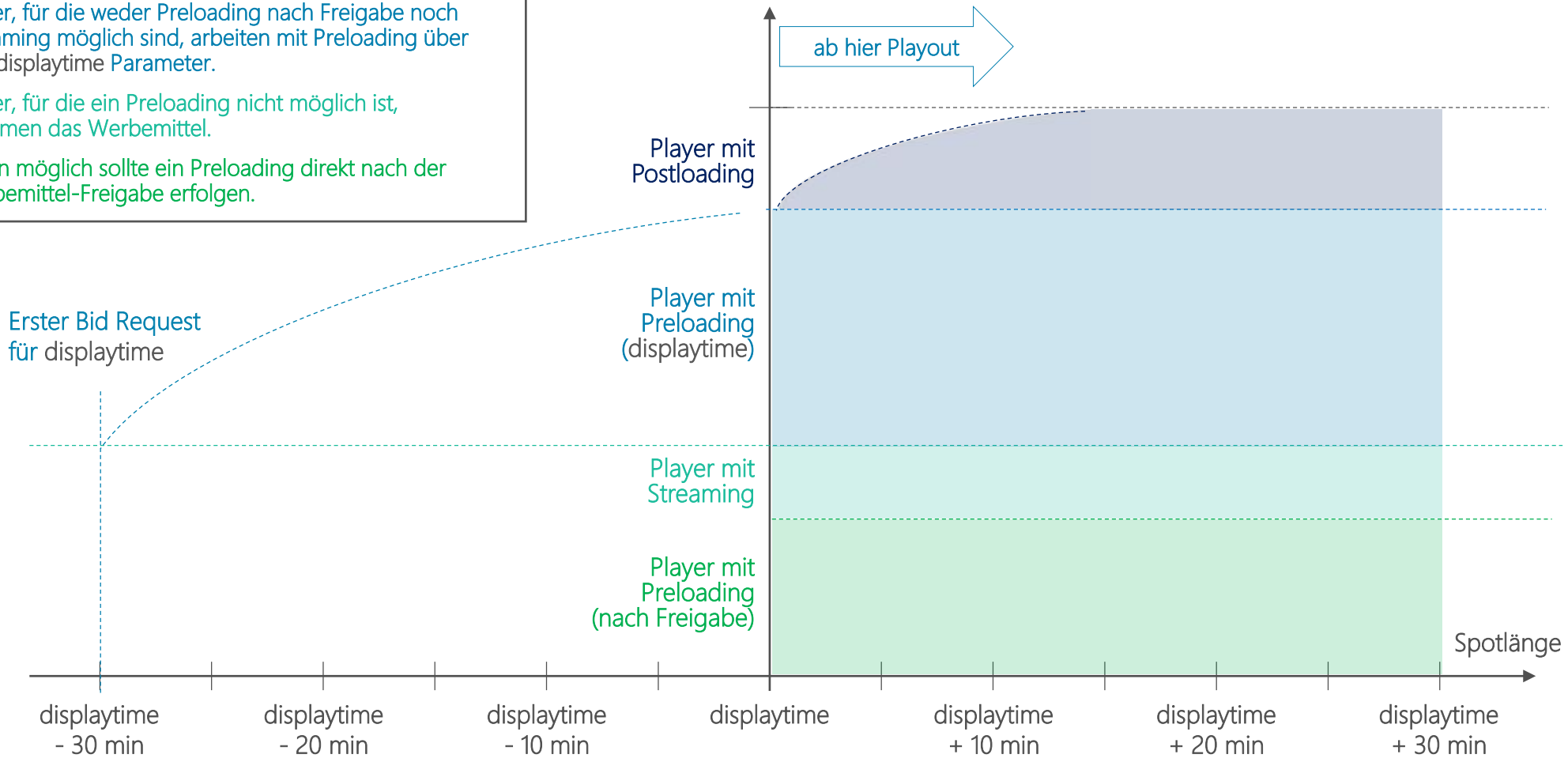
displaytime

- Mit dem Parameter displaytime (Extension im OpenRTB for DOOH Standard) kann ein Bid Request beliebig weit vor dem ersten Playout des Werbemittels generiert werden. Das Werbemittel wird dann erst zur (in displaytime) spezifizierten Zeit ausgespielt.
- Dadurch kann der Reichweitenaufbau aller Player beim Postloading deutlich vor dem ersten Playout des Werbemittels abgeschlossen sein.



Mögliches Szenario [1]: Mix aus o.g. Methoden

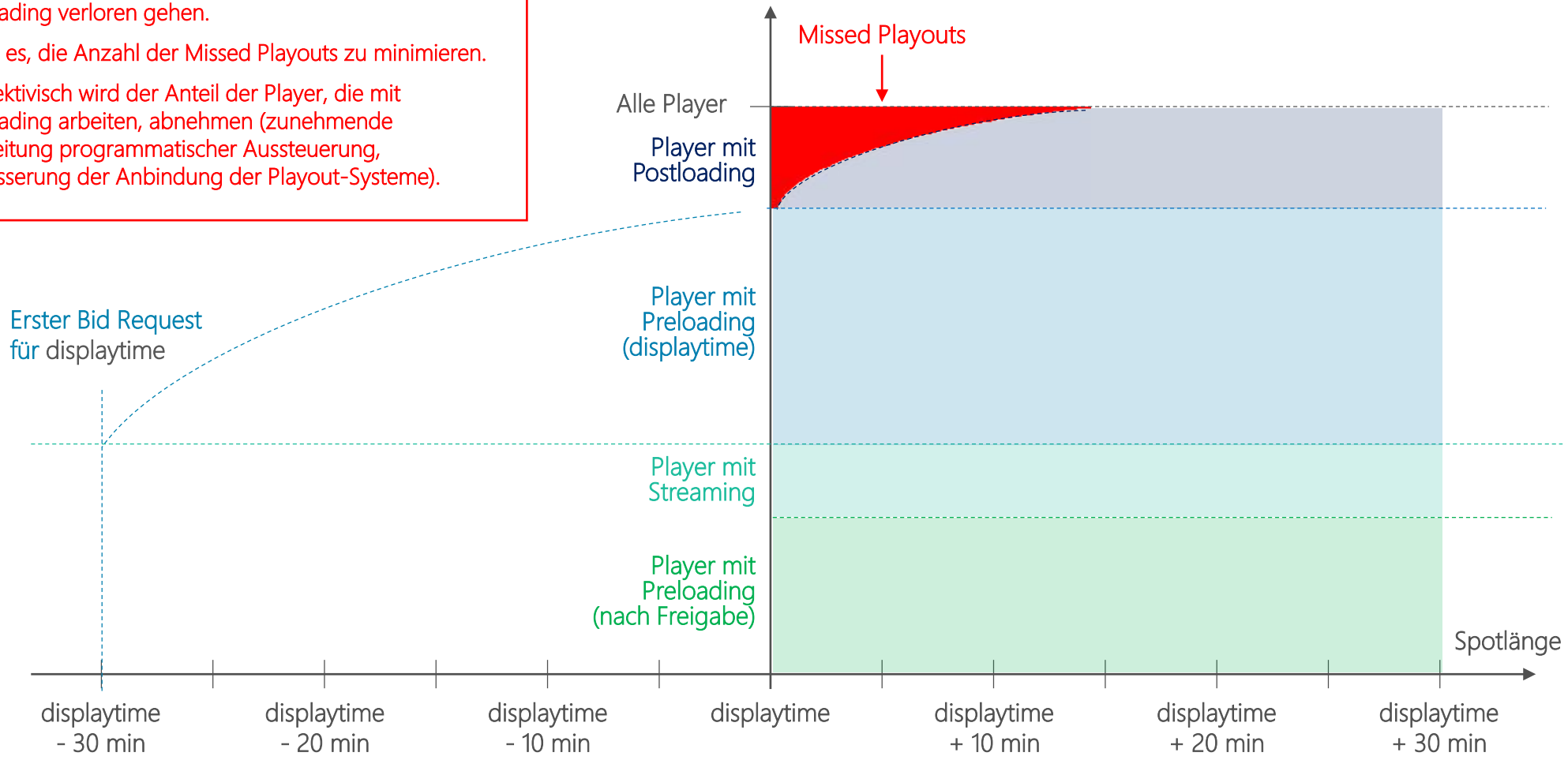
4. Alle anderen Player arbeiten mit Postloading.
3. Player, für die weder Preloading nach Freigabe noch Streaming möglich sind, arbeiten mit Preloading über den displaytime Parameter.
2. Player, für die ein Preloading nicht möglich ist, streamen das Werbemittel.
1. Wenn möglich sollte ein Preloading direkt nach der Werbemittel-Freigabe erfolgen.



[1] Kampagne über mehrere DOOH Netze mit jeweils unterschiedlichen Content-Loading

Mögliches Szenario [1]: Mix aus o.g. Methoden

- Zum Kampagnenstart werden einige Playouts durch Postloading verloren gehen.
- Ziel ist es, die Anzahl der Missed Playouts zu minimieren.
- Perspektivisch wird der Anteil der Player, die mit Postloading arbeiten, abnehmen (zunehmende Verbreitung programmatischer Aussteuerung, Verbesserung der Anbindung der Playout-Systeme).



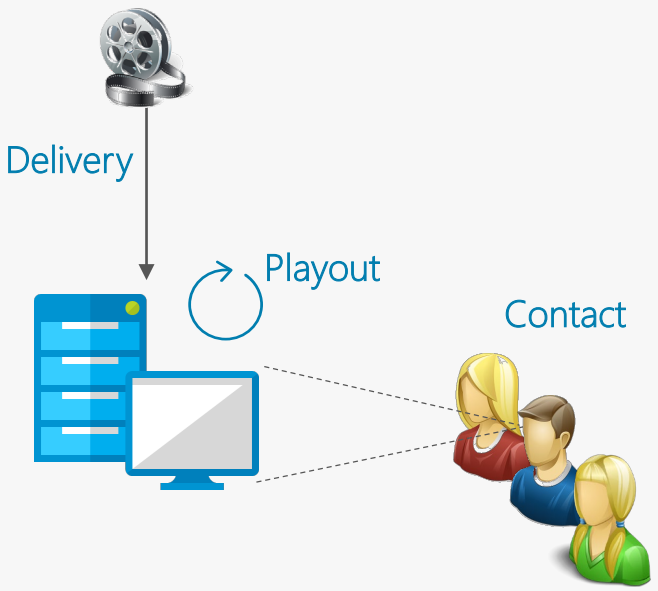
[1] Kampagne über mehrere DOOH Netze mit jeweils unterschiedlichen Content-Loading

One-to-Many Kontakte

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

One-to-Many vs. One-to-One

DOOH

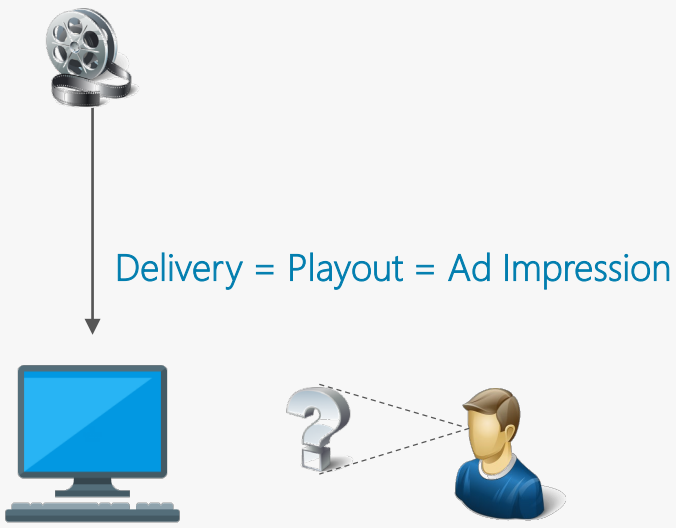


1 Playout = x DOOH Kontakte

↓

Contactmultiply Parameter

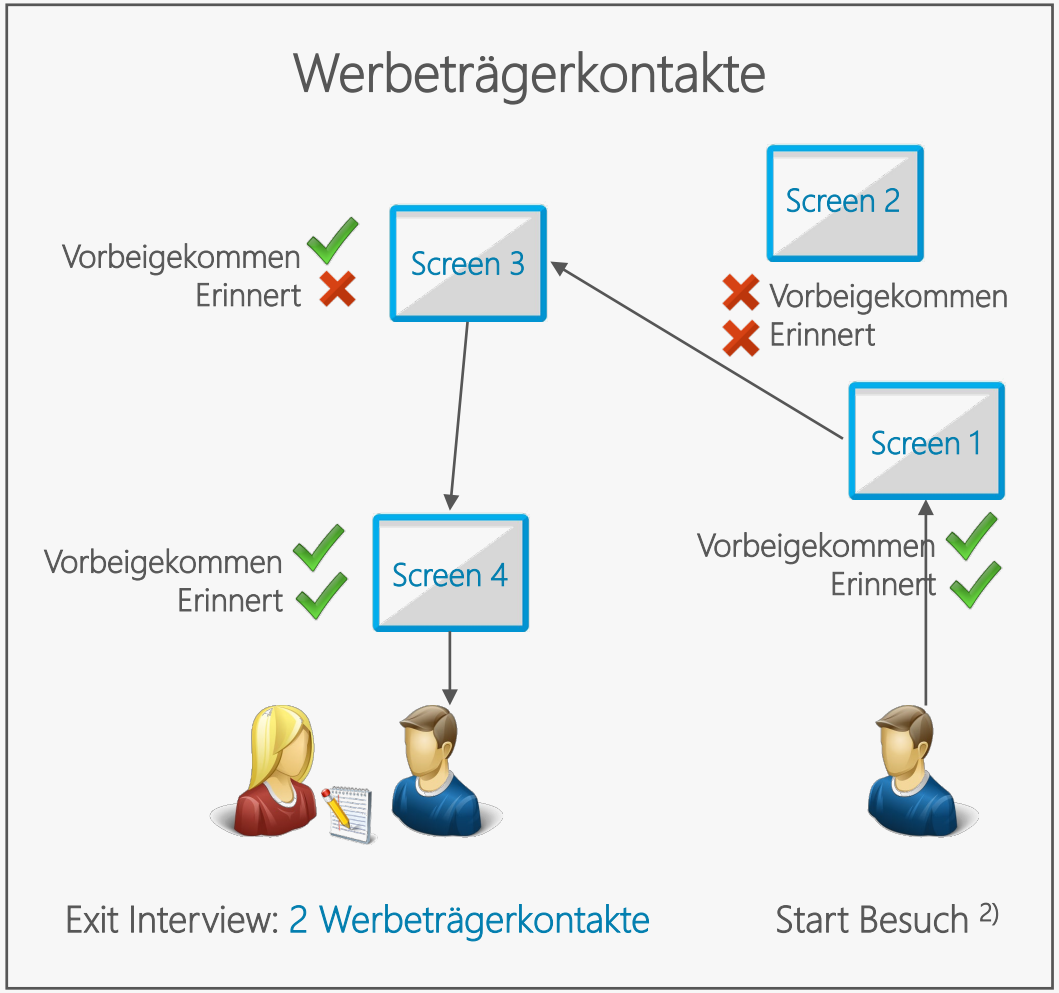
Online

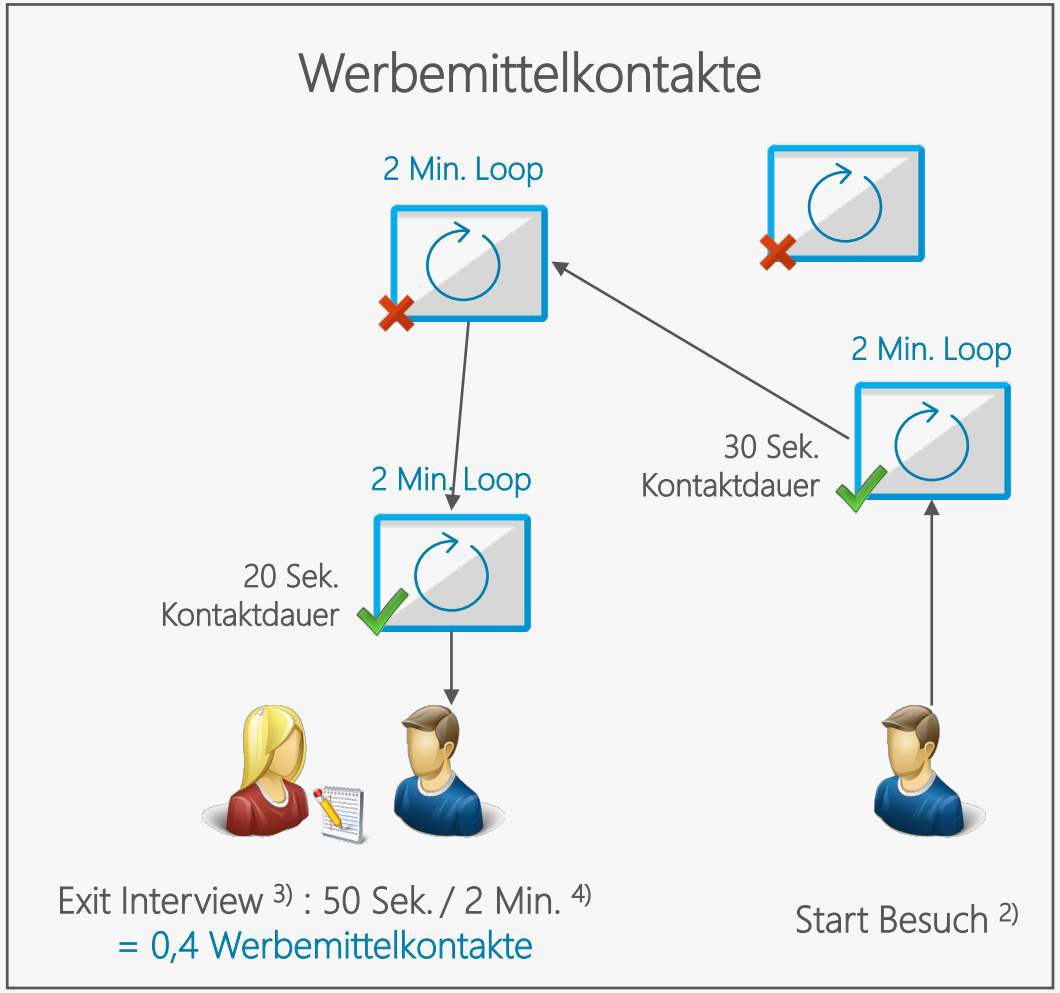


1 Playout = 1 Ad Impression = 1 Kontakt

- Für One-to-One Medien (Online/Mobile) entspricht eine Auslieferung des Werbemittels genau einem Playout des Werbemittels und genau einem Kontakt („Ad Impression").
- Über einen Screen wird immer dieselbe Person erreicht.
- Für One-To-Many Medien wird das Werbemittel i.d.R. nur einmal ausgeliefert und dann mehrfach vom lokalen Player abgespielt.
- Jedes Playout auf demselben Screen macht unterschiedliche viele Kontakte mit unterschiedlichen Zielgruppen

Wie werden DOOH-Kontakte erhoben [1]





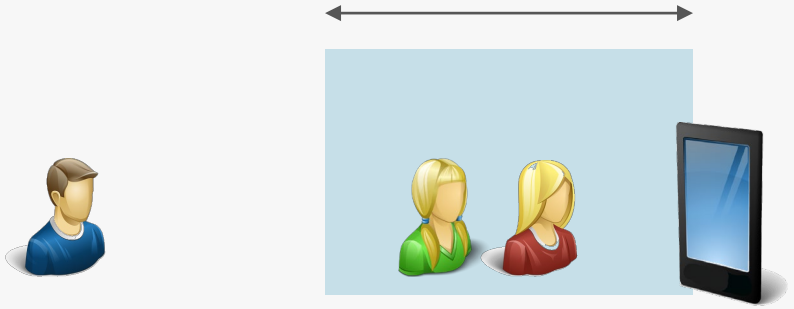
1) stark vereinfachte Darstellung 2) z.B. eines Supermarktes 3) Abfrage der Wege durch die Einrichtung & Aufenthaltsdauern 4) Verhältnis kumulierte Kontaktdauer zu Programmlänge

Zielgruppen in Passagesituationen

Längerer Aufenthalt im Sichtbereich des Screens
(z.B. Gate am Flughafen, Fahrgast-TV, Wartezimmer)

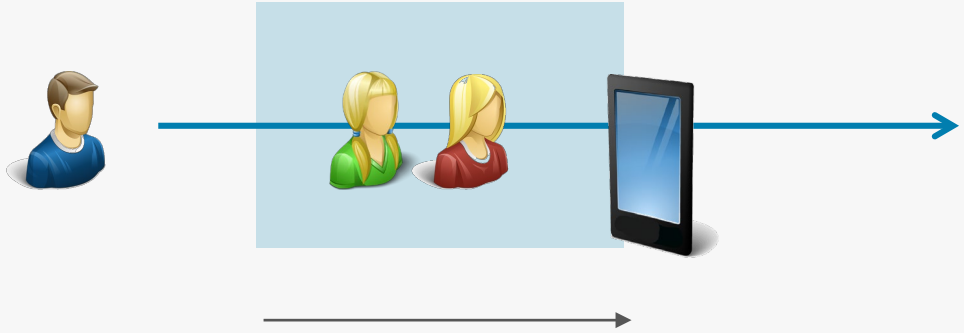
Wartesituation

Zielgruppe ist vor, während und nach dem Spot dieselbe



Passagesituation

Zielgruppe während des Spots eine andere als vor dem Spot



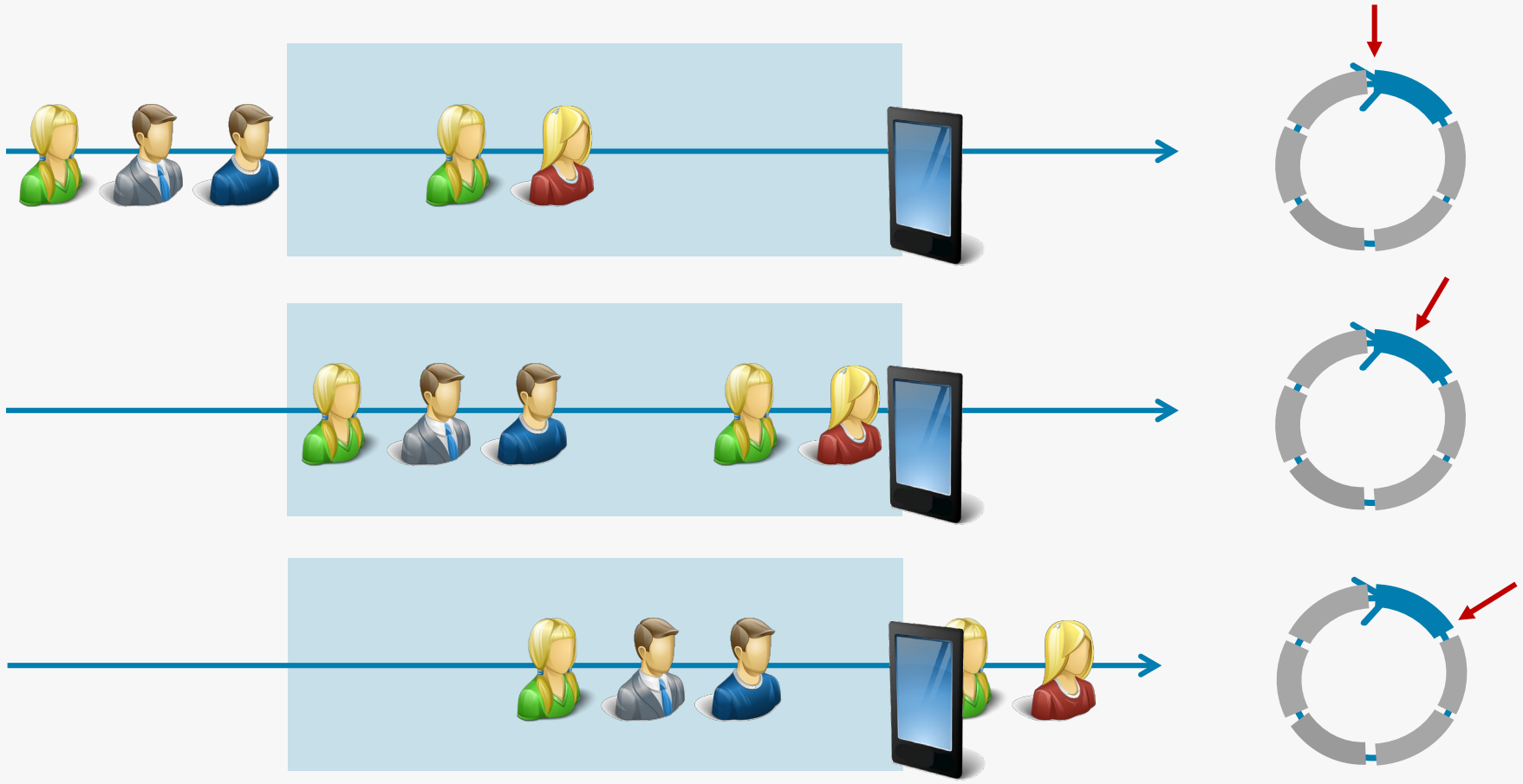
Zielgruppe verändert sich während der Passagedauer

Zielgruppen in Passagesituationen

Vor dem Spot:
100% F

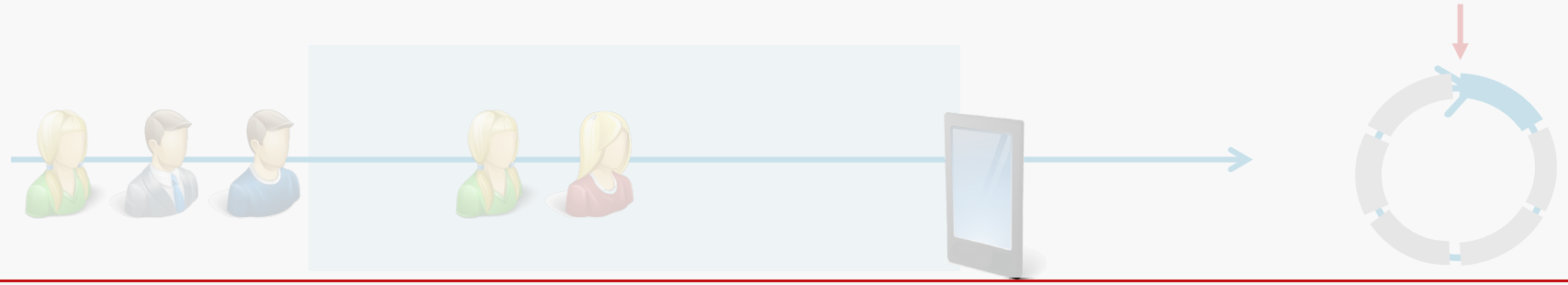
Während des Spots:
60% F / 40% M

Nach dem Spot:
34% F / 66% m

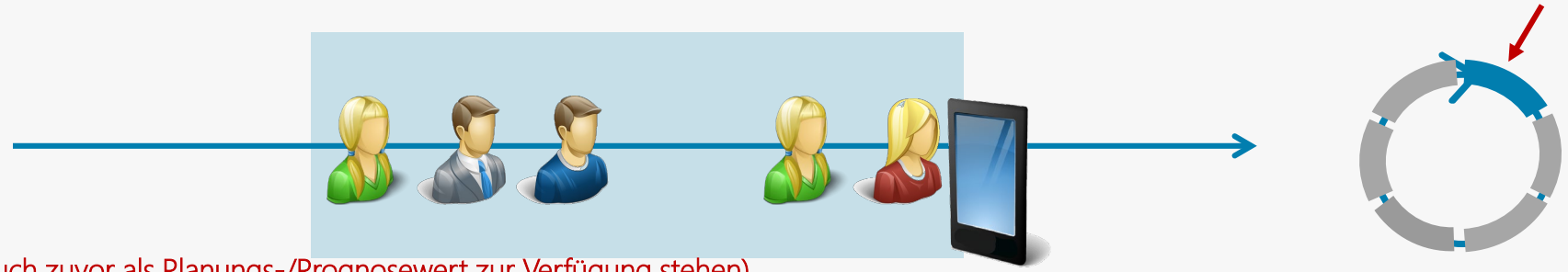


Zielgruppen in Passagesituationen

Vor dem Spot:
100% F



Während des Spots:
60% F / 40% M



Reportingwert (sollte im Idealfall auch zuvor als Planungs-/Prognosewert zur Verfügung stehen)

Nach dem Spot:
34% F / 66% m

Standards für
DOOH Preissysteme

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Preissystematik für Programmatic DOOH

- Tarifsysteme für Digital Out of Home Medien sollten TKP-basiert, übersichtlich und linear sein (vergleiche auch: Standards für Mediadaten und Tarifsysteme).
- In TKP-basierten Tarifsystemen ergibt sich der Schaltungspreis aus dem TKP und den Leistungswerten (Werbemittelkontakten) – siehe nachfolgende Seiten.
- Für Selektionen können TKP-Aufschläge definiert werden – siehe nachfolgende Seiten.
- Unterschiedliche Spotlängen werden i.d.R. unterschiedlich bepreist; dabei wird empfohlen, ein lineares Preissystem (doppelte Spotlänge = doppelter Schaltungspreis) zu verwenden.

Preis = Kontakte * TKP / 1.000

Basisformel

Schaltungspreis für 10-Sekunden-Spot	=	Leistungswerte	*	TKP für 10-Sekunden-Spot	/ 1.000

Beispiel: Gesamtnetzbuchung, 1 Woche, jeweils ganztags

€ 14.163,60	2.442.000 Werbemittelkontakte	€ 5,80 Werbemittel-TKP

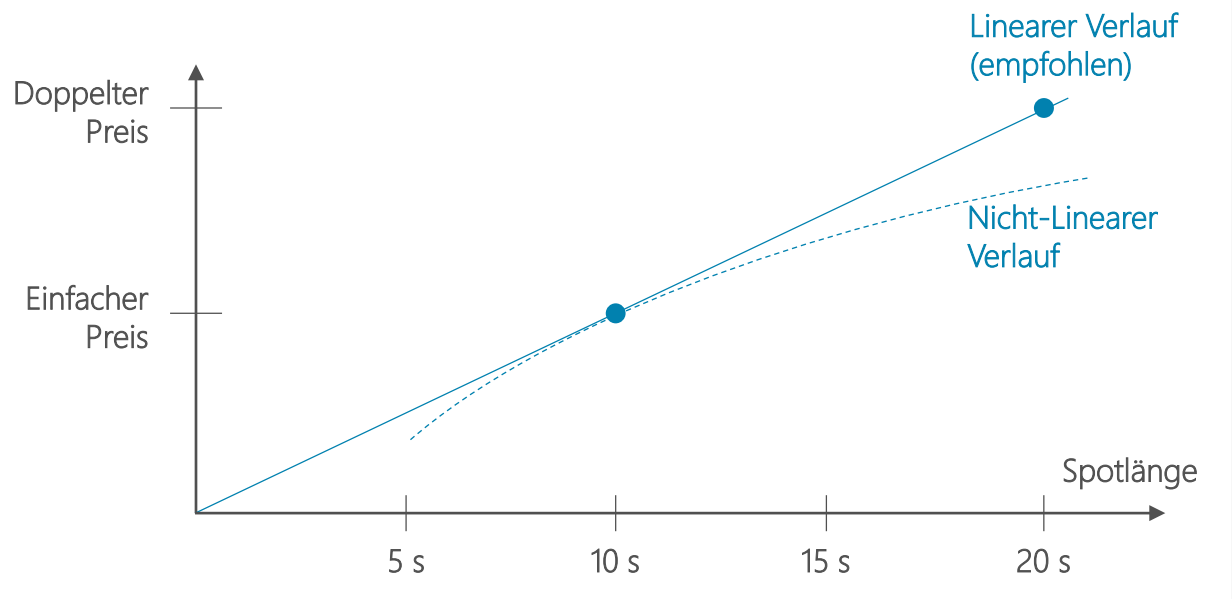
Beispiel: Gesamtnetzbuchung, 1 Woche, jeweils Zeitschiene 9:00-12:00

€ 5.799,42	909.000 Werbemittelkontakte	€ 6,38 Werbemittel-TKP mit 10% Aufschlag für Zeitschienenselektion

Preise für unterschiedliche Spotlängen

Einfachste Variante: Linearer Verlauf

Schaltungspreis	=	Sekundenpreis (Preis 10-Sek.-Spot / 10)	*	Spotlänge (in Sekunden)



Linearer Verlauf erfordert nur einen Preis bzw. TKP (als Sekundenpreis)

Sekundenpreis = Preis für 10-Sekunden-Spot wird aus Basis-TKP und Leistungswerten berechnet – siehe vorherige Seite – und durch 10 geteilt.

Nicht-Linearer Verlauf erfordert viele Preise (TKP) je Spotlänge

Sollte in Form von Rabatten (Auf- oder Abschläge auf Basis-TKP) angegeben werden; diese entsprechen rechnerisch jedoch individuellen TKP je Spotlänge.

Zusammenfassung

- Das Preissystem sollte TKP-basiert sein; d.h. der Schaltungspreis sollte sich durch Multiplikation des TKP mit den (Werbemittel-) Kontakten ergeben.
- Selektionen (zeitlich, räumlich) können durch Aufschläge auf den Basis-TKP abgebildet werden.
- Die Abhängigkeit des Schaltungspreises von der Spotlänge sollte linear sein, d.h.:
  - Eine doppelte Spotlänge (z.B. 20 Sek.) sollte doppelt so teuer sein wie eine einfache Spotlänge (z.B. 10 Sek.)
- Falls für höhere Spotlängen im Verhältnis günstigere Preise angeboten werden (nicht-lineares Preissystem), sollte dies über Rabatte geregelt werden.
- Derzeit in der Abstimmung: Wie im Online-Bereich sollten 2 oder 3 definierte Spotlängen (z.B. 5, 10, 20 Sekunden) etabliert werden: z.B. 5- und 10-Sek.-Spots für Passagesituationen; 10- und 20-Sek.-Spots für Wartesituationen. Es wird erwartet, dass die Werbungtreibenden und Agenturen sich (wie im Online-Bereich) mittelfristig darauf einstellen.

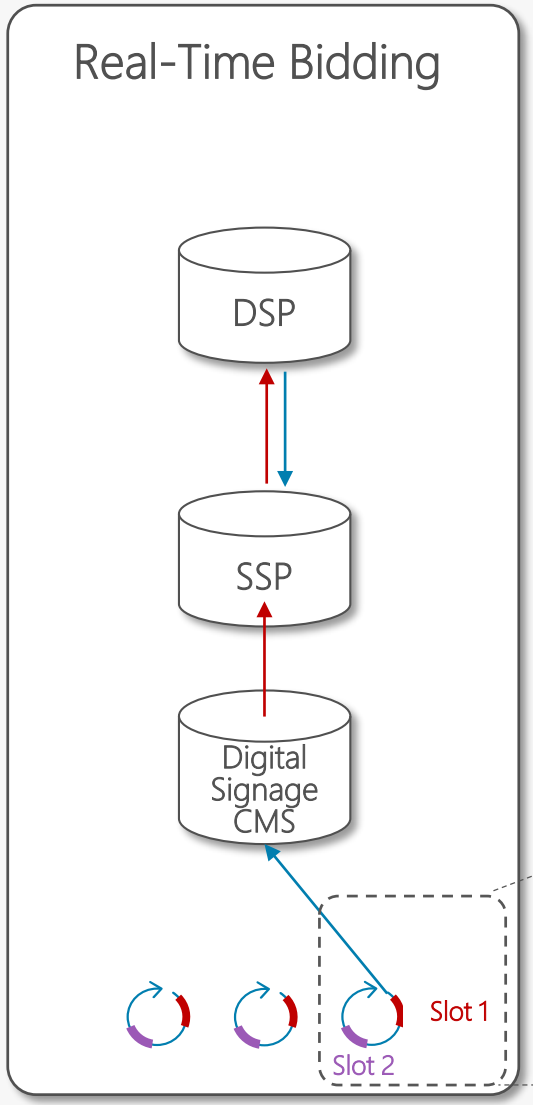
Standards für Spotlängen: minduration & maxduration

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Standard-Spotlängen

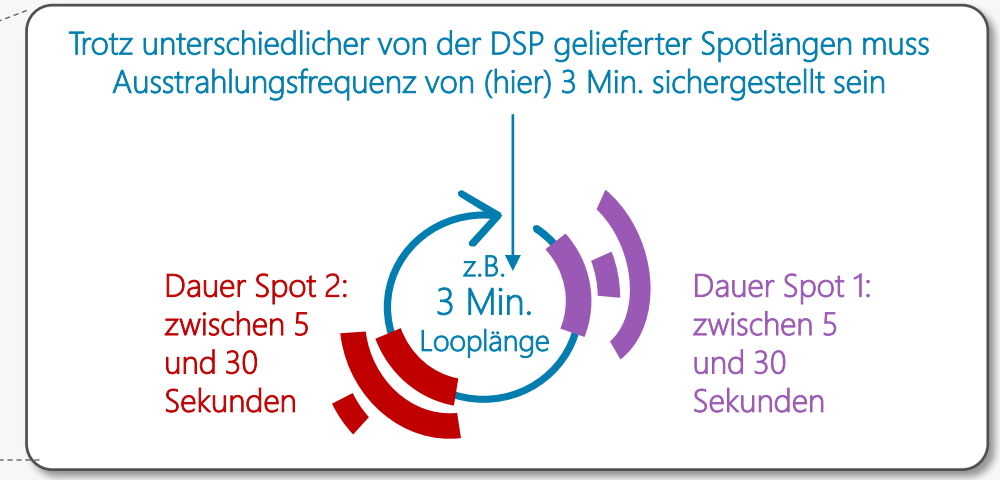
- Bestehende DSPs und SSPs unterscheiden (für Online-Werbemittel) nicht zwischen unterschiedlichen Spotlängen.
- Für Programmatic DOOH sollten Standard-Spotlängen verwendet werden, um nicht Preise für jede mögliche Spotlänge verwalten zu müssen:
  - 5 Sekunden und 10 Sekunden für Passagesituationen
  - 10 Sekunden und 20 Sekunden für Wartesituationen
- Advertiser zahlen dann z.B. für einen 10 Sek. Spot, auch wenn sie nur einen 8 Sek. Spot liefern. Spotlängen größer 10 Sekunden würden über den Standardpreis für einen 20 Sek. Spot abgerechnet.
- Es wird davon ausgegangen, dass Advertiser und Kreative sich zukünftig auf diese Standard-Spotlängen einstellen werden.

CMS muss variable Spotlängen abfangen

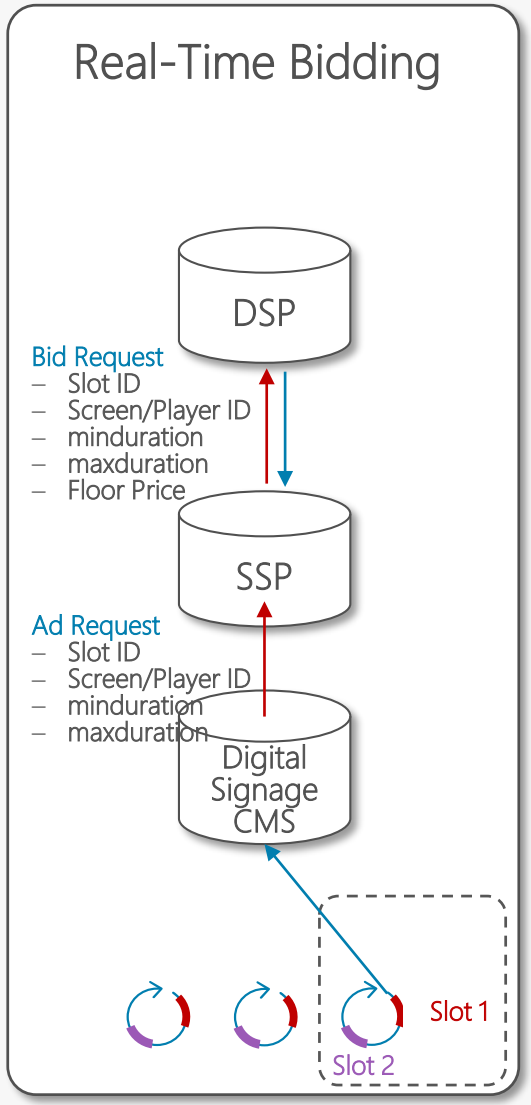


Ausstrahlfrequenz muss trotz variabler Spotlängen sichergestellt sein:

- Werden in einer Digital Signage Programmschleife mehrere Slots als Inventar zur Verfügung gestellt, können variable – von der DSP gelieferte – Spotlängen zu unterschiedliche langen Programmschleifen führen (falls Advertiser andere als die o.f. Standard-Spotlängen verwenden).
- Die Digital Signage Systeme müssen dennoch die dem Kunden zugesicherte Ausstrahlungsfrequenz (hier z.B. alle 3 Min.) sicherstellen (z.B. durch intelligentes Management von Füll-Content oder durch Ausstrahlung unabhängig von einer Schleifenlogik).



CMS muss variable Spotlängen abfangen



Bid Request (OpenRTB) & Modifications for DOOH:

Object Bid Request
- displaytime

Object Imp
- contactmultiply

Object Banner
- dpi

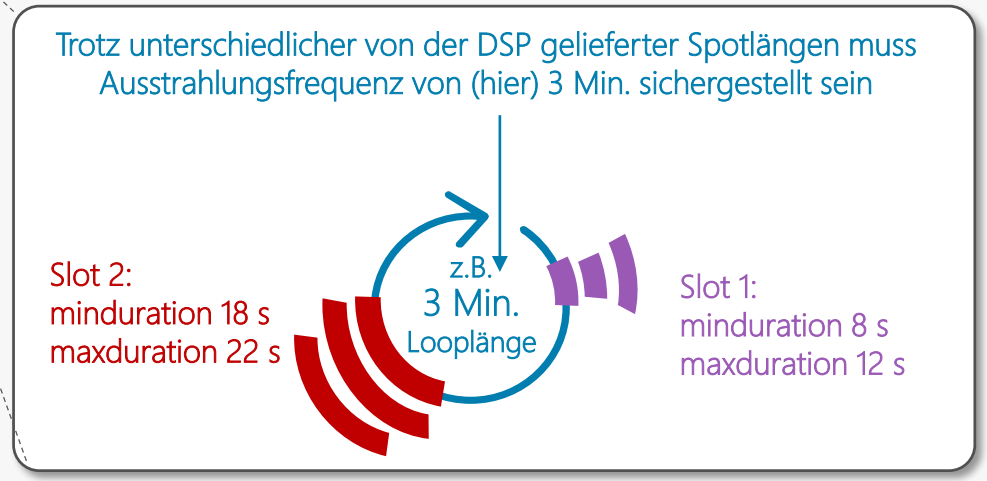
Object Video
- minduration (seconds)
- maxduration (seconds)

Object Device
- devicevenue
- audio

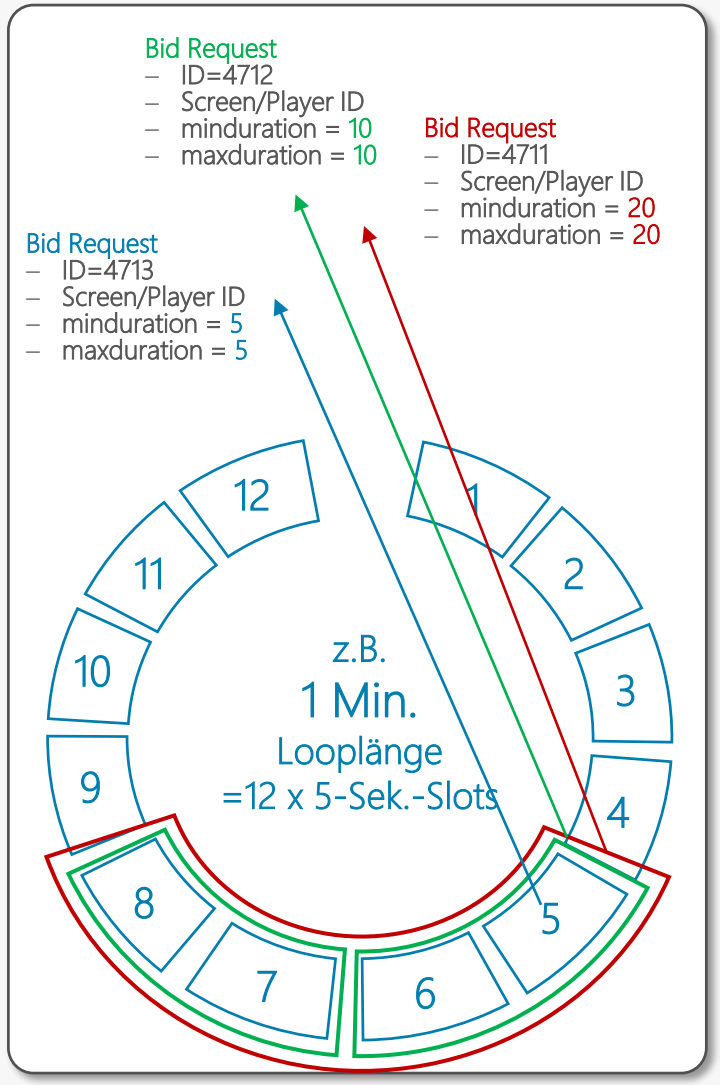
Object Data
- dataprovider
- agerange
- agerangepercent
- hhni
- hhnipercent
- ...

Ausstrahlfrequenz muss trotz variabler Spotlängen sichergestellt sein:

- Der Publisher kann die Variabilität jedoch durch Setzen der minduration und maxduration Parameter im Object Video (siehe OpenRTB for DOOH Standard) eingrenzen.
- Der Publisher kann Videos mit größerer Länge nach Erreichen der maxduration abschneiden.



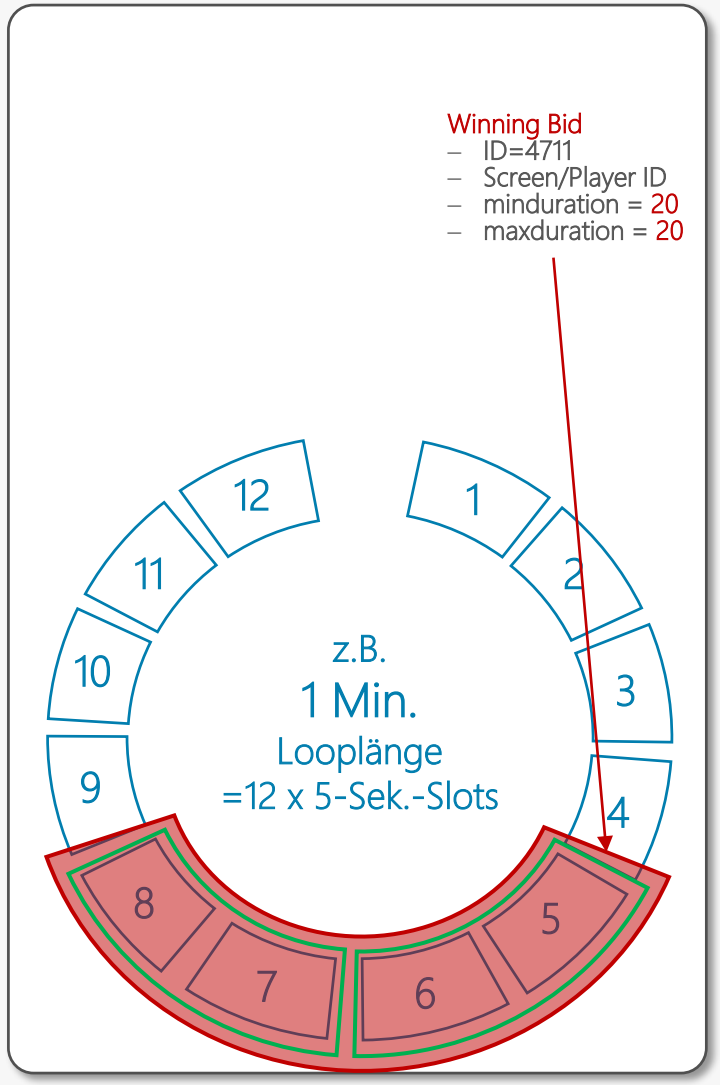
min-/maxduration für Standard-Spotlängen



Bid Request Struktur für drei Standard-Spotlängen:

- Wenn der Publisher sein Inventar effizient nutzen will, wird er nur Standard-Spotlängen (z.B. 5, 10, 20 Sekunden) zulassen.
- Um diese Standard-Spotlängen im Programm mischen zu können, kann er zu Beginn eines 20-Sek-Slots drei Bid Requests verschicken: für 5, 10 und 20 Sekunden Länge.

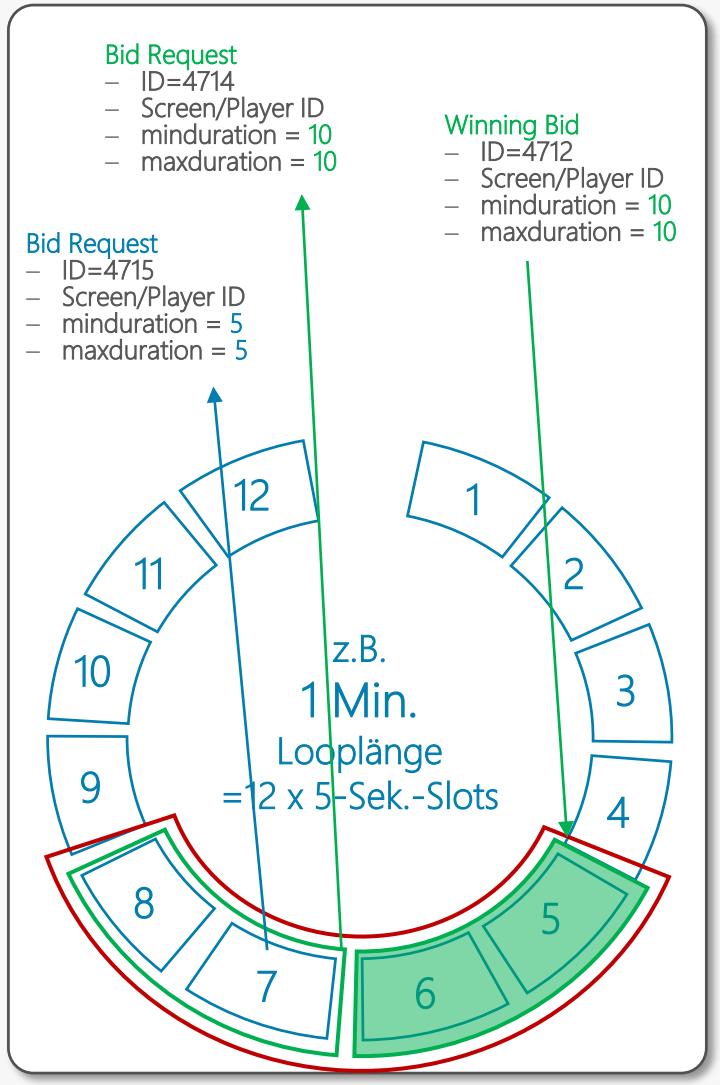
min-/maxduration für Standard-Spotlängen



Bid Request Struktur für drei Standard-Spotlängen:

- Wenn der Publisher sein Inventar effizient nutzen will, wird er nur Standard-Spotlängen (z.B. 5, 10, 20 Sekunden) zulassen.
- Um diese Standard-Spotlängen im Programm mischen zu können, kann er zu Beginn eines 20-Sek-Slots drei Bid Requests verschicken: für 5, 10 und 20 Sekunden Länge.
- Gewinnt das Gebot für 20 Sekunden Länge, werden innerhalb dieses Slots keine weiteren Bid Request generiert.

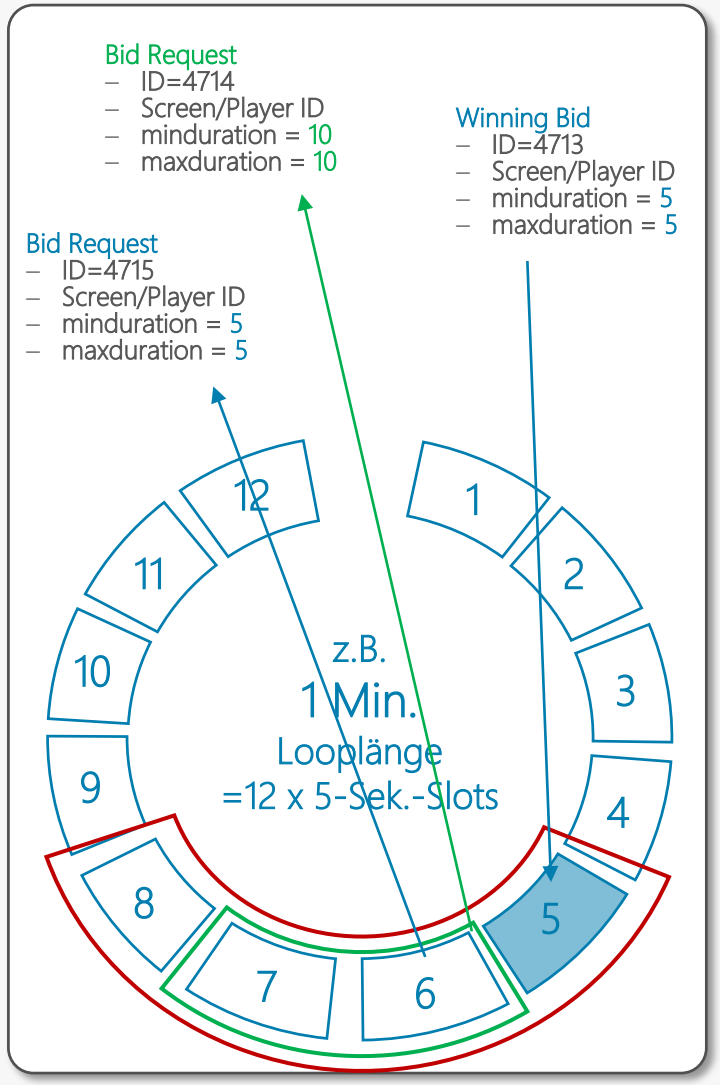
min-/maxduration für Standard-Spotlängen



Bid Request Struktur für drei Standard-Spotlängen:

- Wenn der Publisher sein Inventar effizient nutzen will, wird er nur Standard-Spotlängen (z.B. 5, 10, 20 Sekunden) zulassen.
- Um diese Standard-Spotlängen im Programm mischen zu können, kann er zu Beginn eines 20-Sek-Slots drei Bid Requests verschicken: für 5, 10 und 20 Sekunden Länge.
- Gewinnt das Gebot für 20 Sekunden Länge, werden innerhalb dieses Slots keine weiteren Bid Request generiert.
- Gewinnt das Gebot für 10 Sekunden Länge, werden für die zweite Hälfte des Slots entsprechende Bid Request generiert.

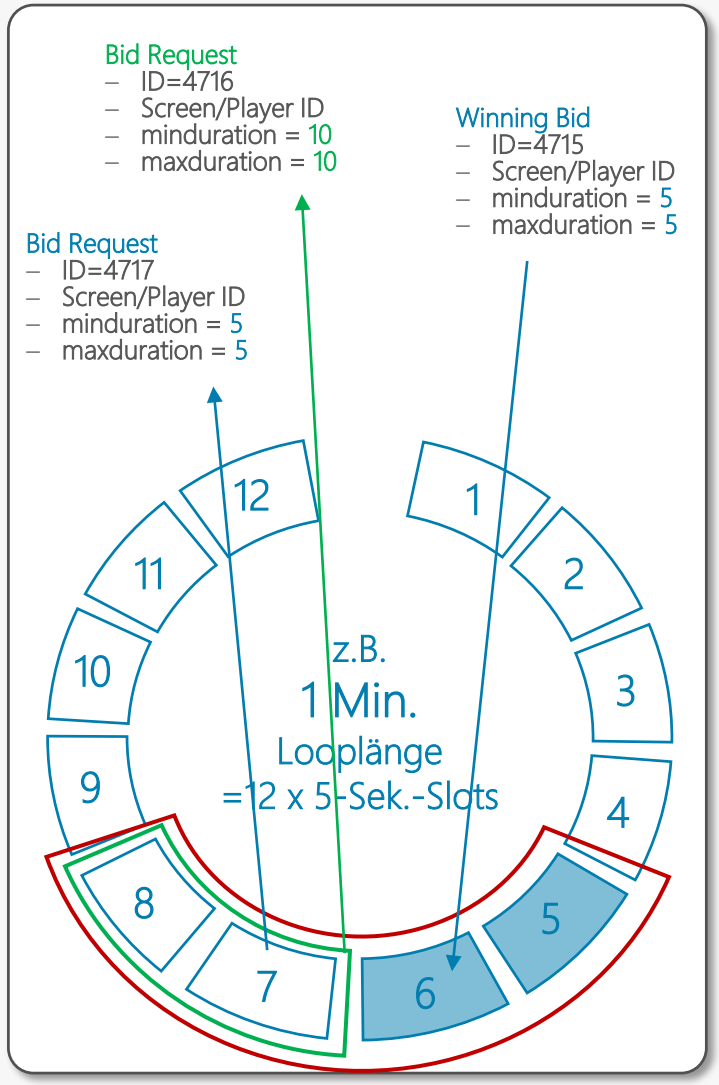
min-/maxduration für Standard-Spotlängen



Bid Request Struktur für drei Standard-Spotlängen:

- Wenn der Publisher sein Inventar effizient nutzen will, wird er nur Standard-Spotlängen (z.B. 5, 10, 20 Sekunden) zulassen.
- Um diese Standard-Spotlängen im Programm mischen zu können, kann er zu Beginn eines 20-Sek-Slots drei Bid Requests verschicken: für 5, 10 und 20 Sekunden Länge.
- Gewinnt das Gebot für 20 Sekunden Länge, werden innerhalb dieses Slots keine weiteren Bid Request generiert.
- Gewinnt das Gebot für 10 Sekunden Länge, werden für die zweite Hälfte des Slots entsprechende Bid Request generiert.
- Gewinnt das Gebot für 5 Sekunden Länge, werden für den Rest des Slots passende Bid Requests generiert.

min-/maxduration für Standard-Spotlängen



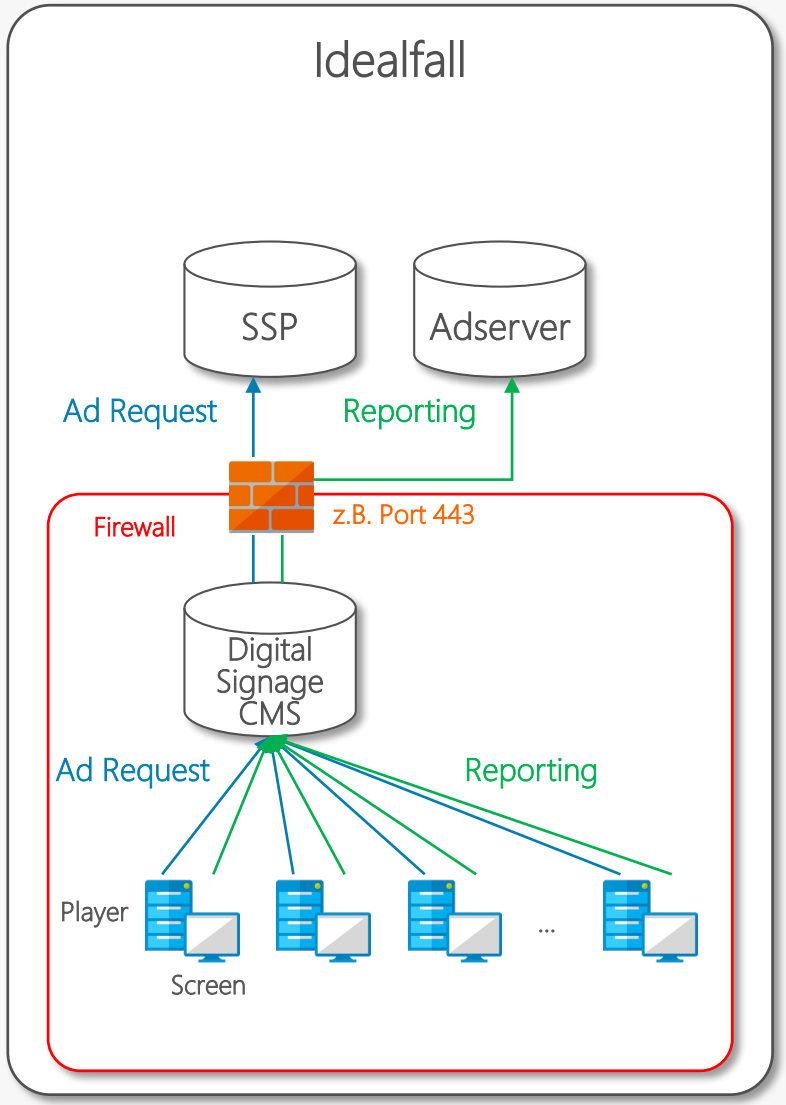
Bid Request Struktur für drei Standard-Spotlängen:

- Wenn der Publisher sein Inventar effizient nutzen will, wird er nur Standard-Spotlängen (z.B. 5, 10, 20 Sekunden) zulassen.
- Um diese Standard-Spotlängen im Programm mischen zu können, kann er zu Beginn eines 20-Sek-Slots drei Bid Requests verschicken: für 5, 10 und 20 Sekunden Länge.
- Gewinnt das Gebot für 20 Sekunden Länge, werden innerhalb dieses Slots keine weiteren Bid Request generiert.
- Gewinnt das Gebot für 10 Sekunden Länge, werden für die zweite Hälfte des Slots entsprechende Bid Request generiert.
- Gewinnt das Gebot für 5 Sekunden Länge, werden für den Rest des Slots passende Bid Requests generiert.
- Usw…

Proxy Server
für Legacy Systeme

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

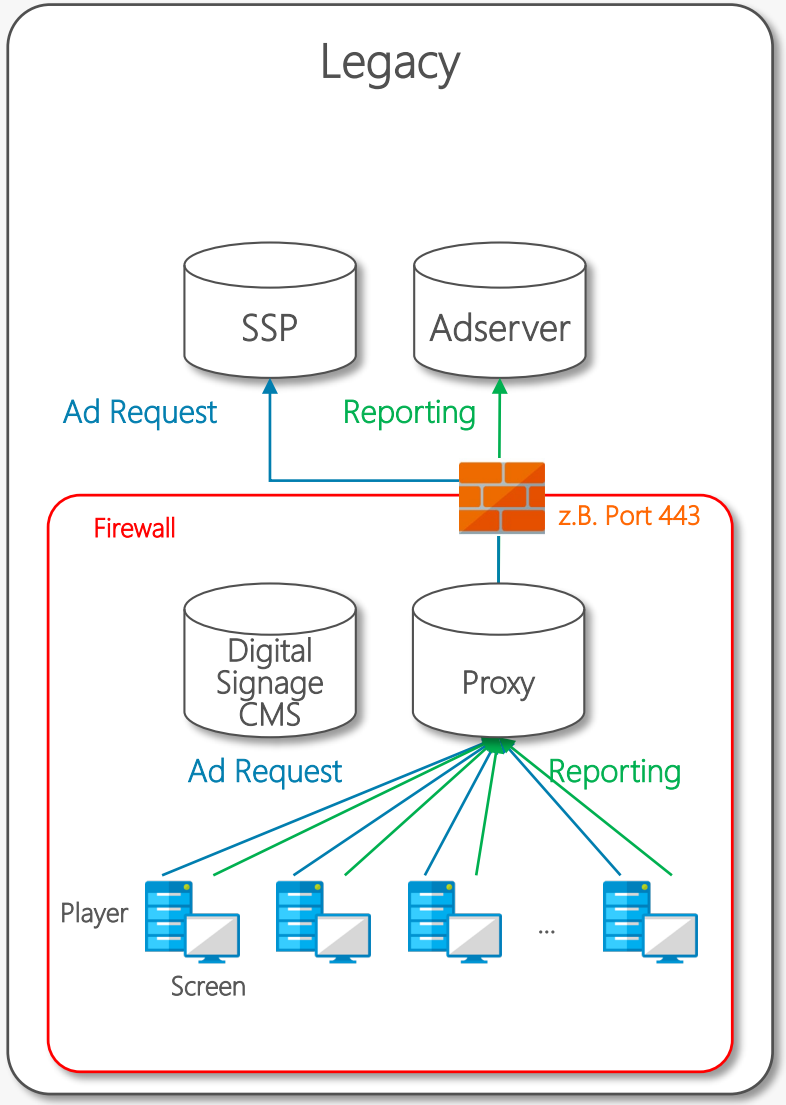
Übermittlung von Ad Requests & Reporting



Idealfall:

- Die Playout Systeme übermitteln Ad Requests und Reporting über das Digital Signage CMS an SSP und Adserver.

Übermittlung von Ad Requests & Reporting



Idealfall:

- Die Playout Systeme übermitteln Ad Requests und Reporting über das Digital Signage CMS an SSP und Adserver

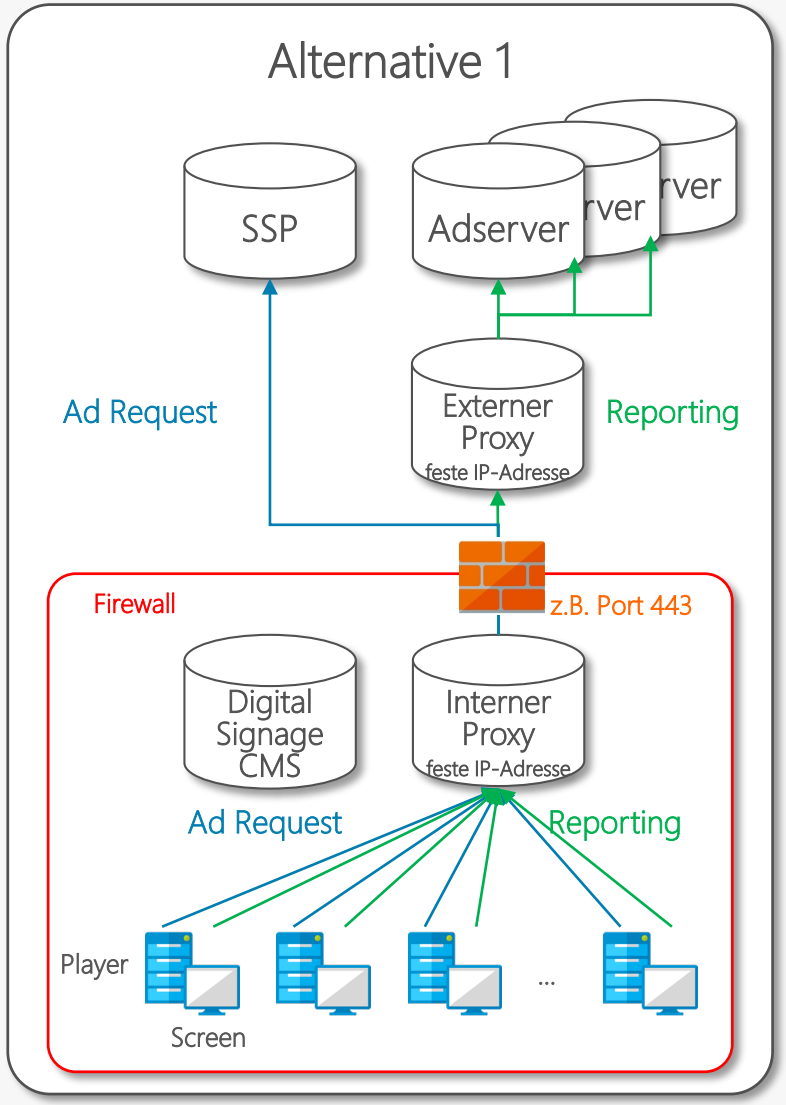
Realität:

- Die CMS einiger Legacy Systeme sind nicht in der Lage hochfrequente Ad Requests und Reportings zu übermitteln.
- Lösung: Es kommt ein Proxyserver zum Einsatz, der die Ad Requests an die SSP und das Reporting an den Adserver übermittelt.

IT Security:
Interner & externer Proxy Server

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

IT-Security: Port nur Point-to-Point öffnen



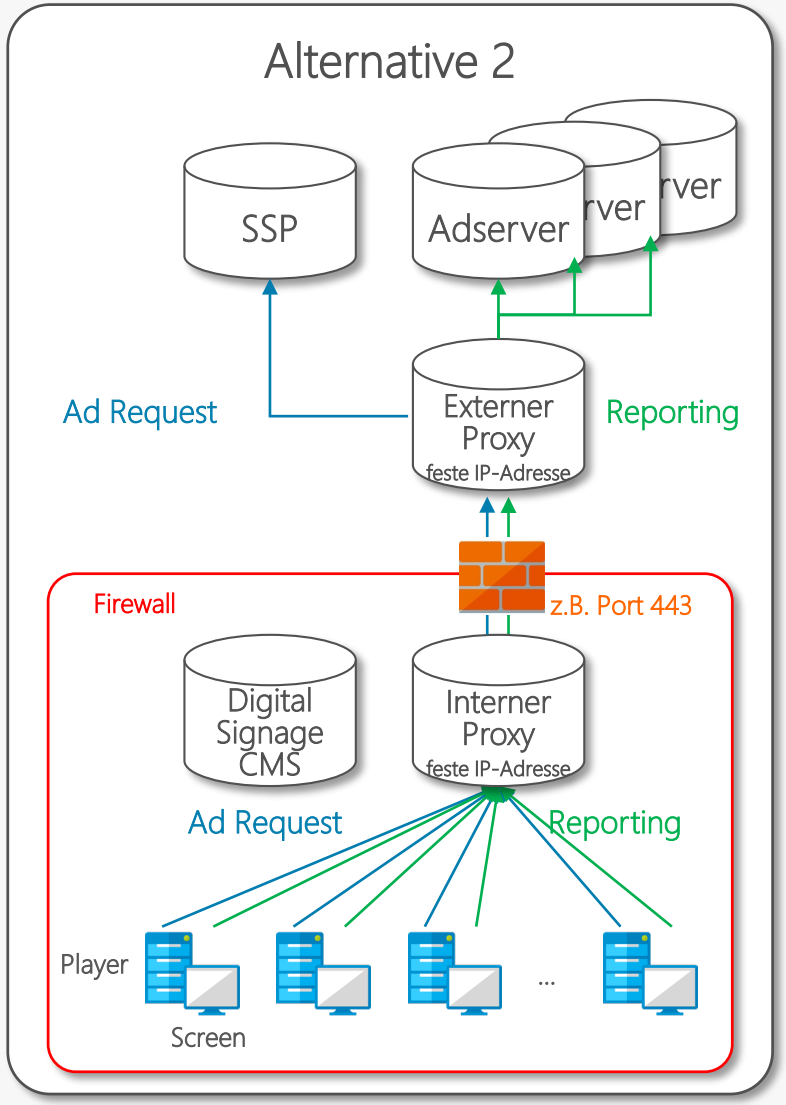
Mehrere Adserver:

- DOOH Systeme müssen Werbemittel von unterschiedlichen Adservern abholen können.
- DOOH Systeme müssen Reportings an unterschiedliche Adserver übermitteln können.

Externer Proxyserver:

- Der externe Proxyserver bündelt den Zugang zu unterschiedlichen Adservern.
- Dadurch kann eine definierte Strecke zwischen internem und externem Proxyserver mit festen IP-Adressen geöffnet werden.

IT-Security: Port nur Point-to-Point öffnen



Mehrere Adserver:

- DOOH Systeme müssen Werbemittel von unterschiedlichen Adservern abholen können.
- DOOH Systeme müssen Reportings an unterschiedliche Adserver übermitteln können.

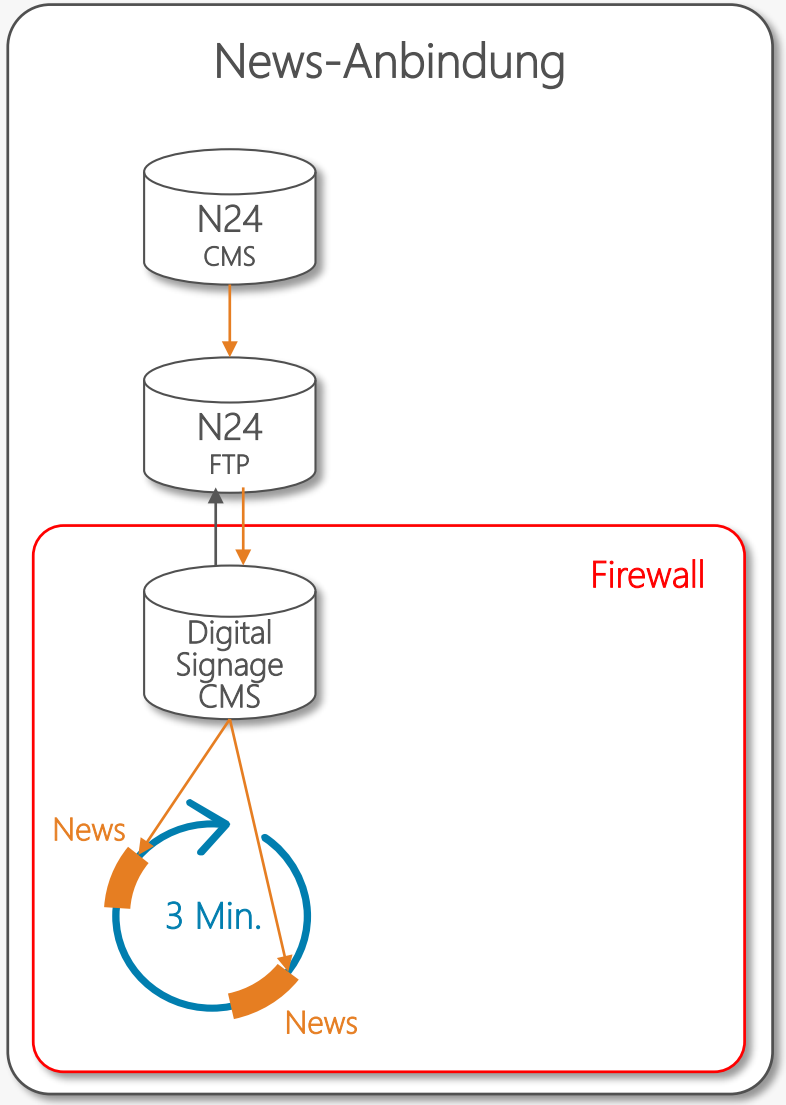
Externer Proxyserver:

- Der externe Proxyserver bündelt den Zugang zu unterschiedlichen Adservern.
- Dadurch kann eine definierte Strecke zwischen internem und externem Proxyserver mit festen IP-Adressen geöffnet werden.
- Ggfs. kann auch die Übermittlung von Ad Requests über den Proxyserver erfolgen.

IT Security:
Externe Content-Quellen

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

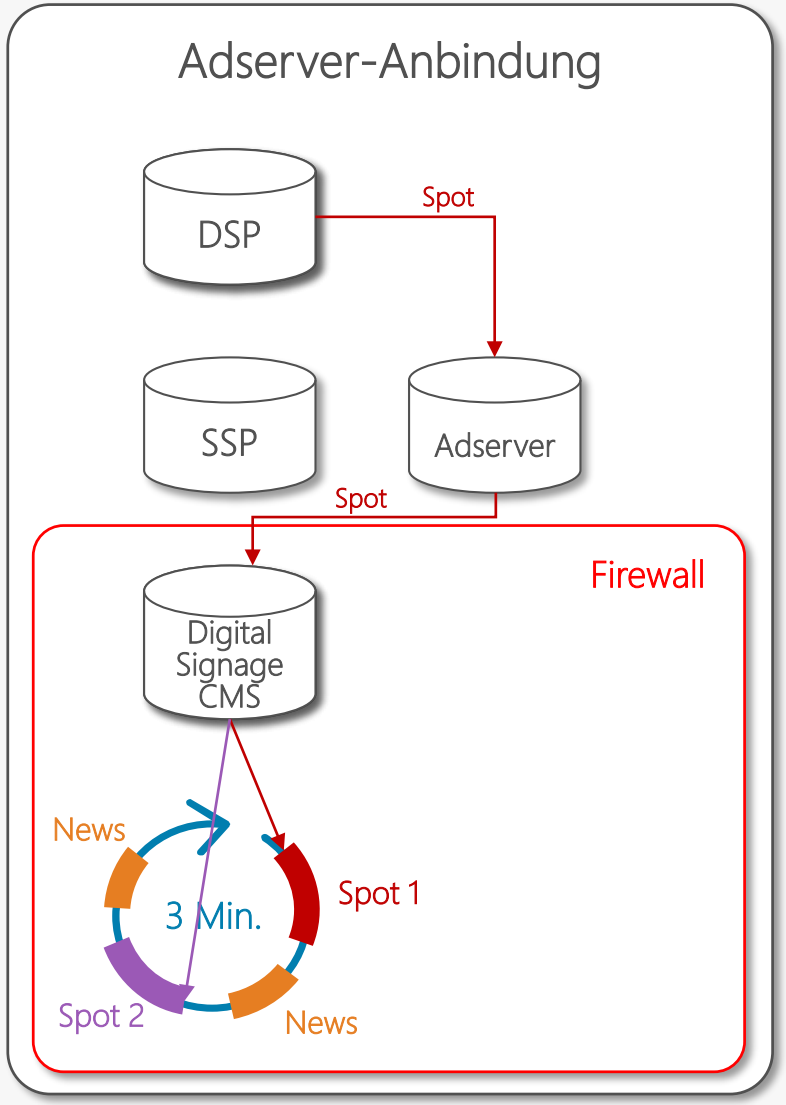
Externe Quellen sind heute schon im Einsatz.



Heute bereits Standard für DOOH Systeme:

- Wechselnde Inhalte (z.B. Nachrichten) werden von Nachrichtenanbieter (z.B. n-tv, N24) auf FTP Server bereitgestellt.
- Digital Signage CMS holt Inhalte von FTP Server ab.
- Aufbereitung der Inhalte für das DS Programm häufig über zusätzliche Skripte.
- DS Player holen Inhalte vom CMS ab (einstellbares Polling Intervall).

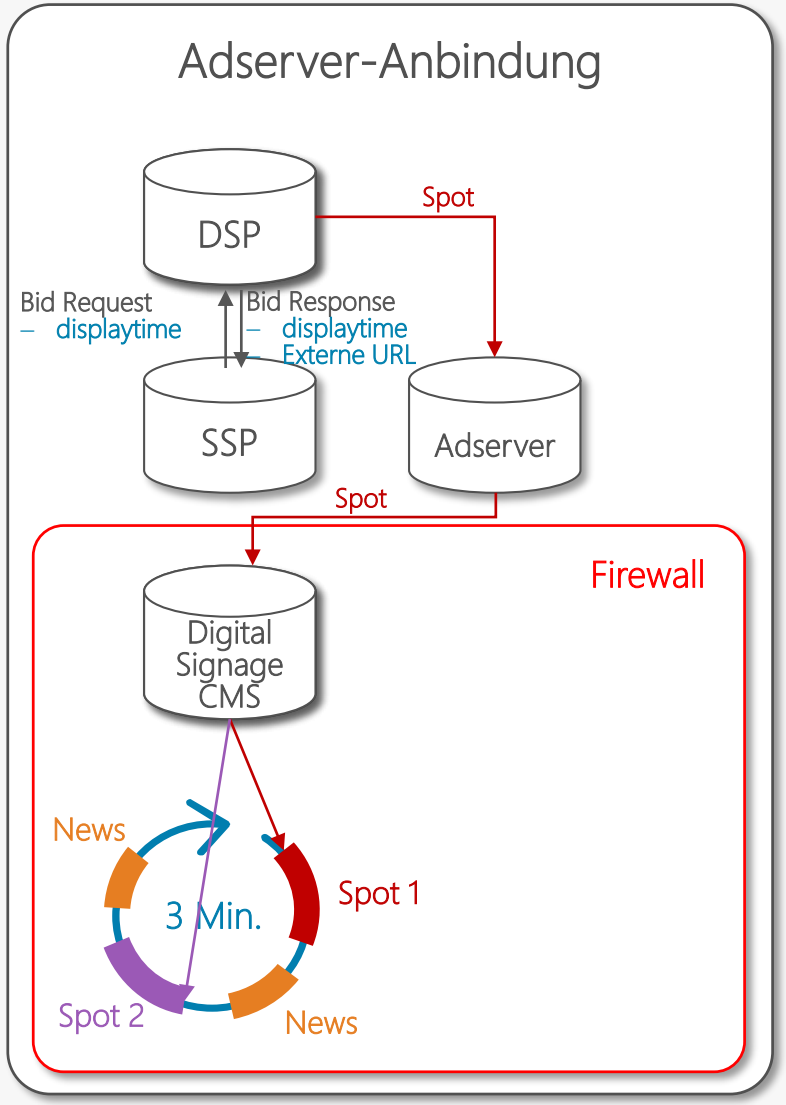
Adserver sind auch externe Content-Quellen



Verwendung desselben Prinzips für Adserver:

- Werbemittel werden auf Adserver bereitgestellt.
- Digital Signage CMS holt Werbemittel von Adserver ab.
- Ggfs. Aufbereitung der Werbemittel über zusätzliche Skripte (z.B. Austausch der externen Adserver URL gegen interne URL).
- Playout Systeme holen Werbemittel vom CMS ab.

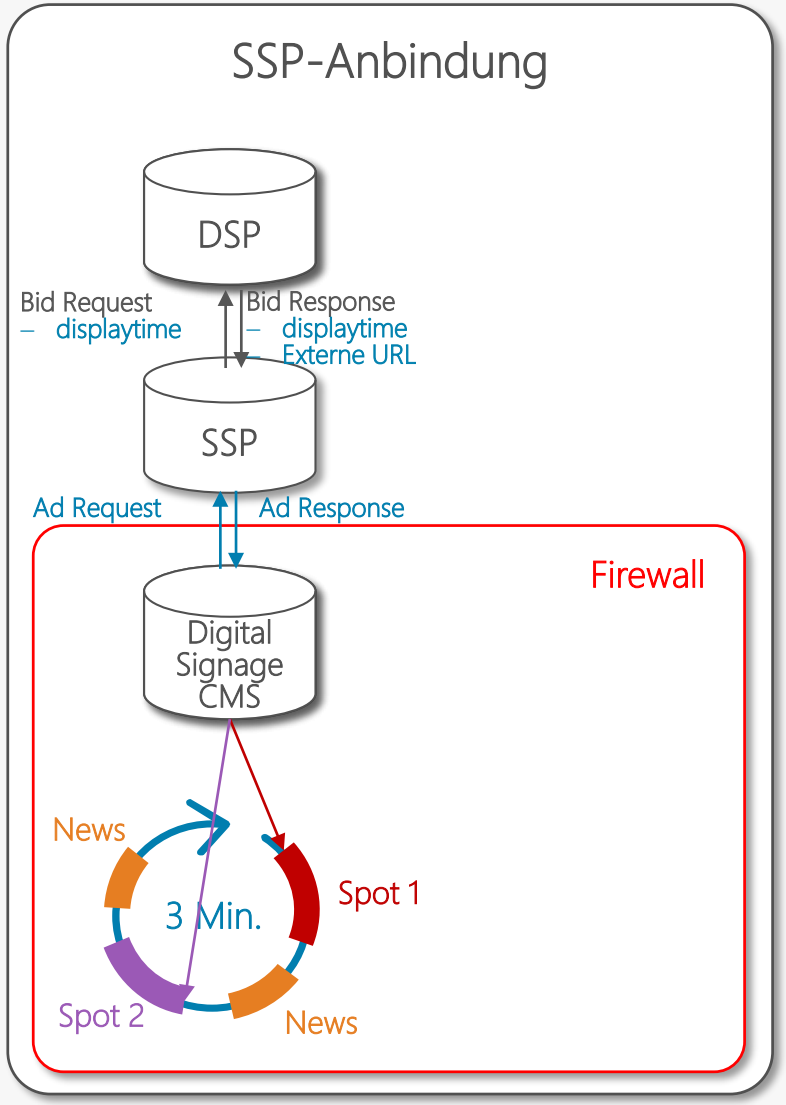
Adserver sind auch externe Content-Quellen



Verwendung desselben Standards für Adserver:

- Werbemittel werden auf Adserver bereitgestellt.
- Digital Signage CMS holt Werbemittel von Adserver ab.
- Ggfs. Aufbereitung der Werbemittel über zusätzliche Skripte (z.B. Austausch der externen Adserver URL gegen interne URL).
- Playout Systeme holen Werbemittel vom CMS ab.
- Es wird ein Preloading der Werbemittel direkt nach Freigabe oder durch Nutzung des displaytime Parameters (Bid Request deutlich vor Start der Kampagne) empfohlen.

SSP liefert JSON-Dateien.



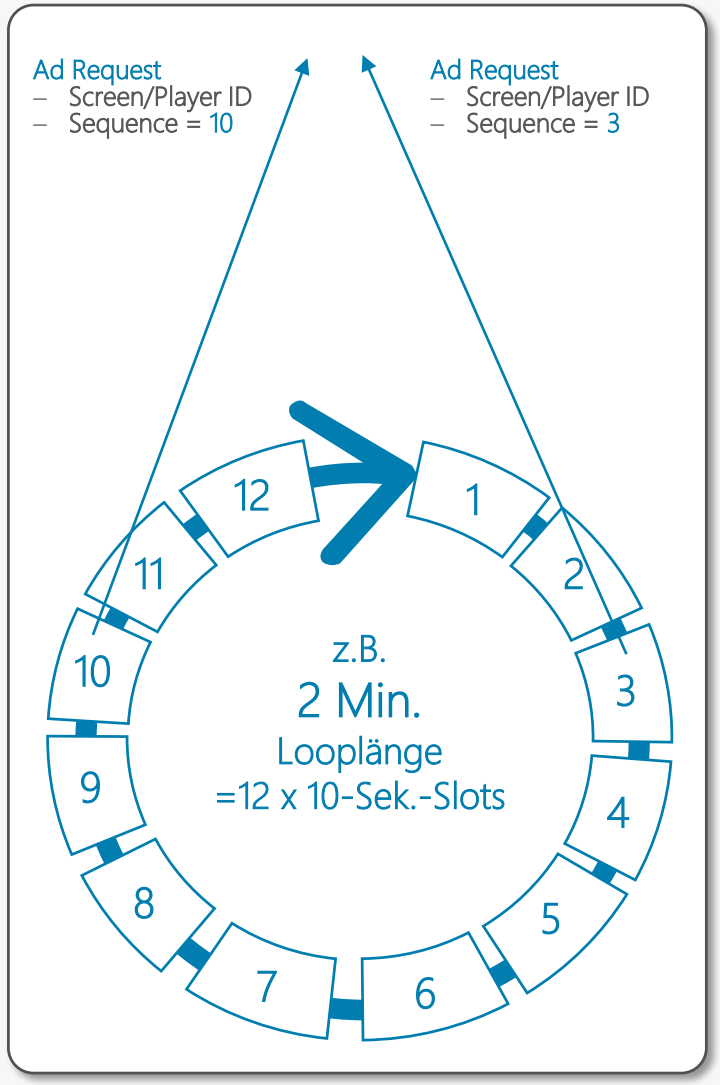
SSP liefert selbst keine Inhalte ins System:

- SSP empfängt Ad Requests und liefert Ad Responses gemäß OpenRTB Standard for DOOH.
- Datenformat des zugrunde liegenden IAB OpenRTB Standards ist JSON.
- Ad Requests und Bid Requests sollen möglichst schlank gehalten werden (siehe hier), um Traffic zu minimieren.

Spotsequenzen, Multiple Imps & sequence Parameter

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Spotposition und sequence Parameter



Bid Request (OpenRTB) & Modifications for DOOH:

Object Bid Request
– displaytime

Object Imp
– contactmultiply

Object Banner
– dpi

Object Video
– minduration (seconds)
– maxduration (seconds)
– sequence

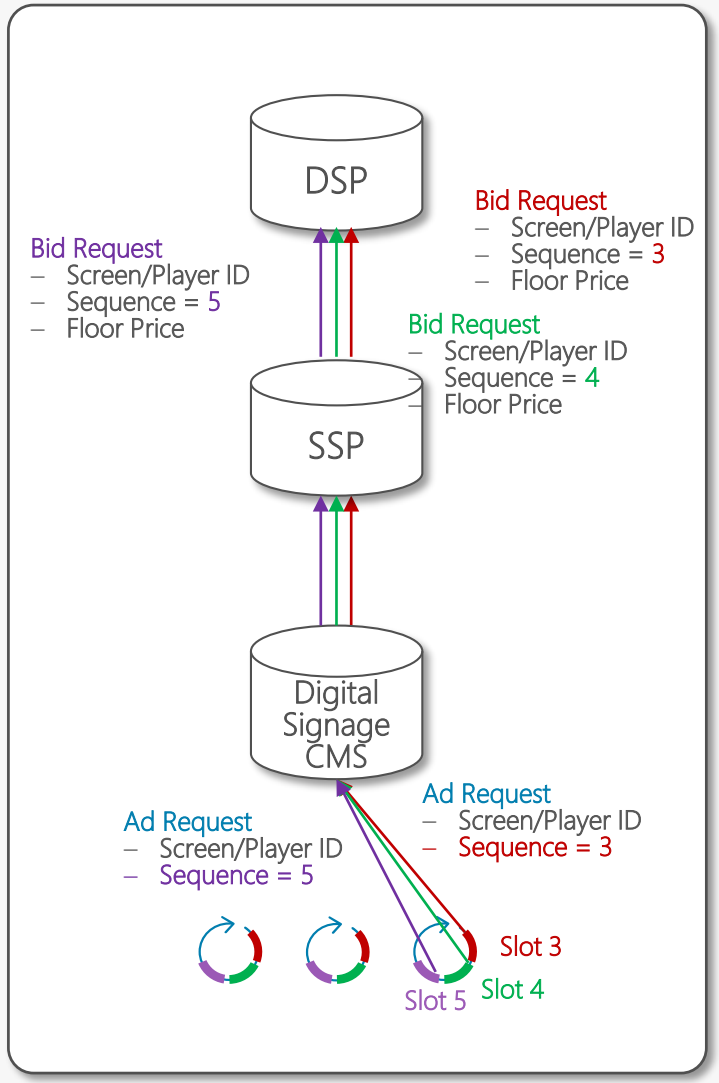
Object Device
– devicevenue
– audio

Object Data
– dataprovider
– agerange
– agerangepercent
– hhni
– hhnipercent
– ...

Anordnung von Spots innerhalb des Programms:

- Gelegentlich möchten Advertiser bestimmte Programmpositionen oder eine bestimmte Abfolge von Programmpositionen belegen (z.B. Positionen 3,4 und 5)
- Die Programmposition kann im Bid Request bzw. Ad Request mit dem sequence Parameter (Object Video) übergeben werden.

Spotposition und sequence Parameter



Bid Request (OpenRTB) & Modifications for DOOH:

Object Bid Request
- displaytime

Object Imp
- contactmultiply

Object Banner
- dpi

Object Video
- minduration (seconds)
- maxduration (seconds)
- sequence

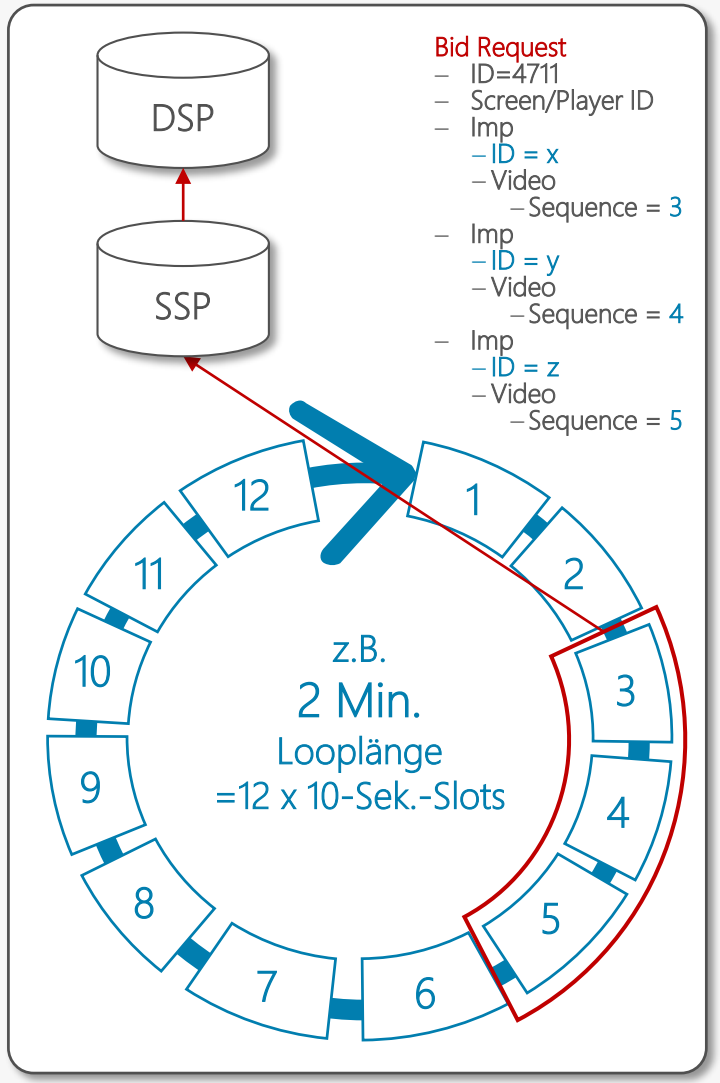
Object Device
- devicevenue
- audio

Object Data
- dataprovider
- agerange
- agerangepercent
- hhni
- hhnipercent
- …

Anordnung von Spots innerhalb des Programms:

- Gelegentlich möchten Advertiser bestimmte Programmpositionen oder eine bestimmte Abfolge von Programmpositionen belegen (z.B. Positionen 3,4 und 5)
- Die Programmposition kann im Bid Request bzw. Ad Request mit dem sequence Parameter (Object Video) übergeben werden.
- Die DSP kann dann (Intelligenz in der DSP) auf aufeinander folgende Slots bieten

Multiple Imps und der group Parameter



Bid Request (OpenRTB) & Modifications for DOOH:

Object Bid Request
- displaytime

Object Imp
- contactmultiply

Object Banner
- dpi

Object Video
- minduration (seconds)
- maxduration (seconds)
- sequence

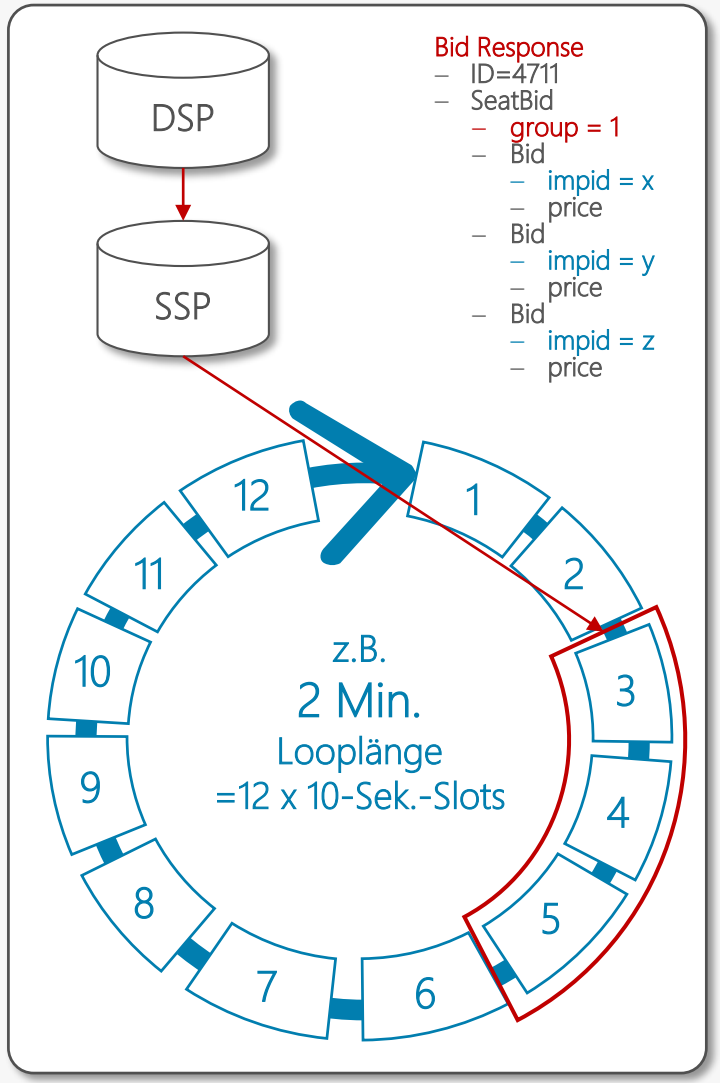
Object Device
- devicevenue
- audio

Object Data
- dataprovider
- agerange
- agerangepercent
- hhni
- hhnipercent
- ...

Anordnung von Spots innerhalb des Programms:

- Wenn der Advertiser sicherstellen möchte, dass er alle drei Slots gemeinsam gewinnt (oder verliert) – statt nur einen oder zwei Slots aus drei – müssen diese gemeinsam in einem Bid Request angeboten werden (verschiedene Imps)

Multiple Imps und der group Parameter



Bid Request (OpenRTB) & Modifications for DOOH:

Object Bid Request
- displaytime

Object Imp
- contactmultiply

Object Banner
- dpi

Object Video
- minduration (seconds)
- maxduration (seconds)
- sequence

Object Device
- devicevenue
- audio

Object Data
- dataprovider
- agerange
- agerangepercent
- hhni
- hhnipercent
- ...

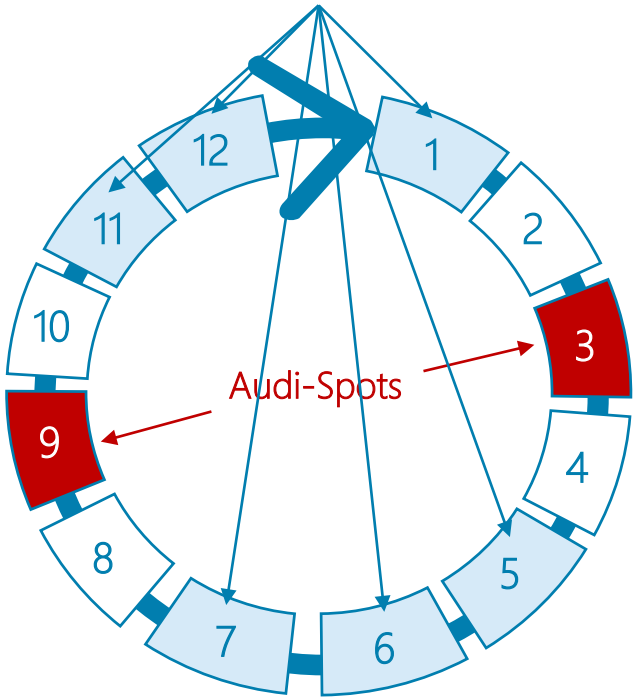
Anordnung von Spots innerhalb des Programms:

- Wenn der Advertiser sicherstellen möchte, dass er alle drei Slots gemeinsam gewinnt (oder verliert) – statt nur einen oder zwei Slots aus drei – müssen diese gemeinsam in einem Bid Request angeboten werden (verschiedene Imps)
- Die DSP kann dann auf eine gesamte Gruppe von Slots bieten, indem sie den group Parameter in der BidResponse auf „1“ setzt und mehrere Bids für die gewünschten Slots inkludiert.

Komplexere Sequenzen > Deal

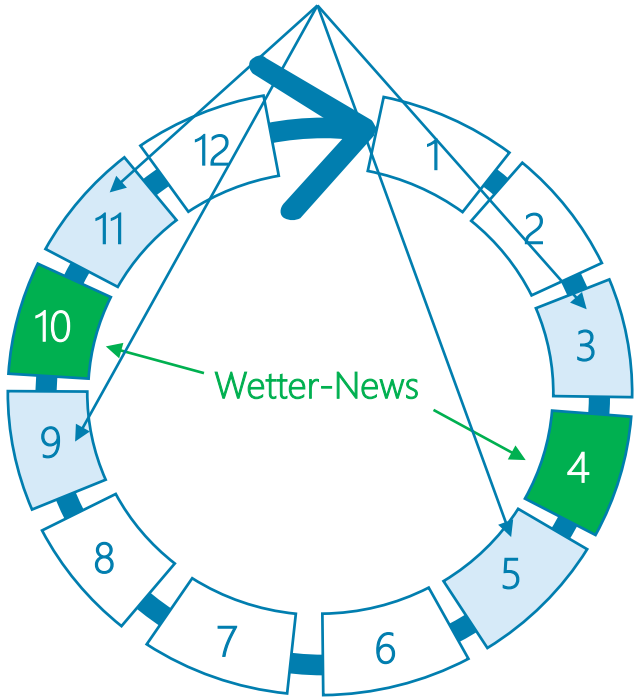
BMW möchte nicht neben Audi Spot gezeigt werden

Mögliche Slots für BMW-Spot



Wettersponsor möchte vor und nach Wetter-News gezeigt werden

Mögliche Slots für Wettersponsor



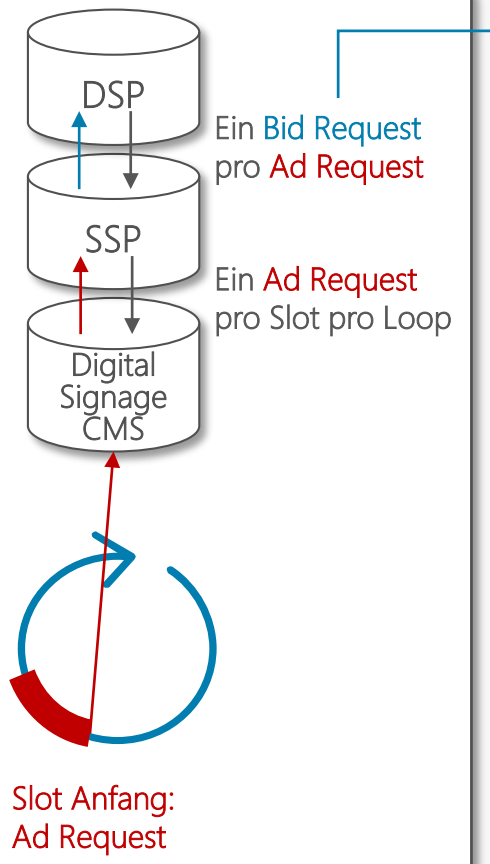
Bei komplexeren Wünschen zur Anordnung von Spots innerhalb des Programms:

- Komplexere Anforderungen an die Spot-Anordnung lassen sich nur über einen Deal anbieten.
- In dem Fall reserviert der Publisher die gewünschten Slots zur Deal ID
- Die DSP / SSP steuert dann automatisch in das für die Deal ID reservierte Inventar ein.

Bid Request & Ad Request

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Bid Request sollte schlank gehalten werden.



Bid Request (OpenRTB) & Modifications for DOOH:

Object Bid Request
- displaytime
- buid

Object Imp
- contactmultiply

Object Banner
- dpi

Object Video
- minduration (seconds)
- maxduration (seconds)
- sequence

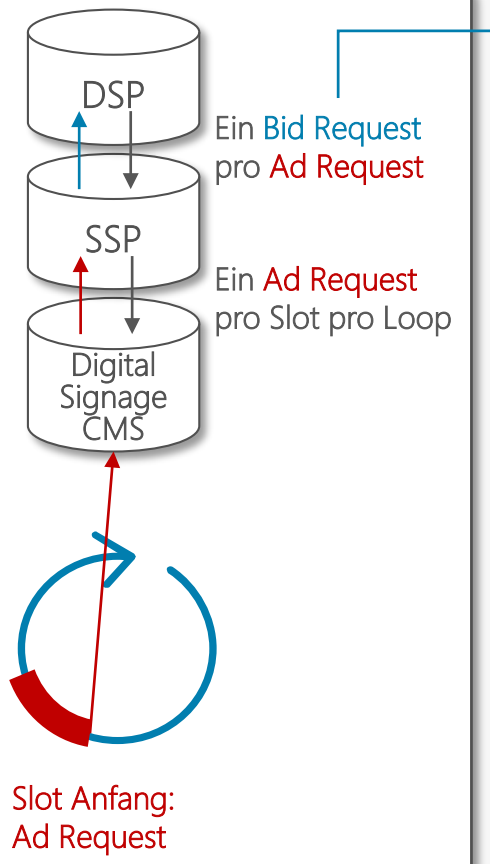
Object Device
- devicevenue
- audio

Object Data
- dataprovider
- agerange
- agerangepercent
- hhni
- hhnipercent
- ...

Das Datenvolumen sollte kontrolliert werden:

- Hochfrequente Bid Request bedeuten hohes Datenvolumen.
- Einige Legacy Netze haben nur eingeschränkte Bandbreite bzw. Traffic (Anbindung über unternehmensinterne Netze oder Mobilfunk).
- Das gesamte zwischen Playout Systemen und SSP transferierte Datenvolumen sollte daher möglichst gering gehalten werden.
- Bid Request & Ad Request sollten daher nur die nötigsten Informationen enthalten (OpenRTB for DOOH Standard).

Bid Request sollte schlank gehalten werden.



Bid Request (OpenRTB) & Modifications for DOOH:

Object Bid Request
- displaytime
- buid

Object Imp
- contactmultiply

Object Banner
- dpi

Object Video
- minduration (seconds)
- maxduration (seconds)
- sequence

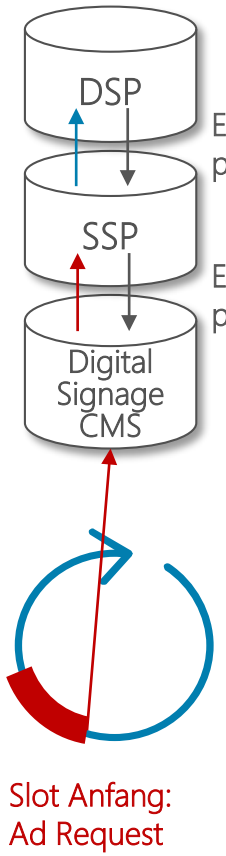
Object Device
- devicevenue
- audio

Object Data
- dataprovider
- agerange
- agerangepercent
- hhni
- hhnipercent
- ...

Beispielkalkulation:

- Datenvolumen pro Bid Request: 500 – 3.000 Byte
  = im Mittel 1.000 Byte.
- Schleifenlänge z.B. 3 Min.:
  >> 1 kB pro Player pro 3 Min.
  = 20 kB pro Player pro Std.
  = 480 kB pro Player pro Tag
- Netzgröße z.B. 500 Player:
  >> 240 MB pro Tag pro Netz
  = 7,2 GB pro Monat pro Netz

Bid Request sollte schlank gehalten werden.



Bid Request (OpenRTB) & Modifications for DOOH:

Object Bid Request
- displaytime
- buid

Object Imp
- contactmultiply

Object Banner
- dpi

Object Video
- minduration (seconds)
- maxduration (seconds)
- sequence

Object Device
- devicevenue
- audio

Object Data
- dataprovider
- agerange
- agerangepercent
- hhni
- hhnipercent
- …

Das Datenvolumen sollte kontrolliert werden:

- Insbesondere für das Object Data stehen im deutschen Markt z.T. große Datenmengen zur Verfügung (vgl. OpenRTB for DOOH Standard Appendix B-G):

9. Appendix B: Age Ranges

DMI		
ID#	Gender	Age Range
1	Female	All
2	Female	14-19
3	Female	20-24
4	Female	25-34
5	Female	35-44
6	Female	45-49
7	Female	50-54
8	Female	55-64
9	Female	65+
10	Male	All
11	Male	14-19
12	Male	20-24
13	Male	25-34
14	Male	35-44
15	Male	45-49
16	Male	50-54
17	Male	55-64
18	Male	65+
19	Persons	14-19
20	Persons	20-24
21	Persons	25-34
22	Persons	35-44
23	Persons	45-49
24	Persons	50-54
25	Persons	55-64
26	Persons	65+
27	Persons	All
28	Female	18-19
29	Male	18-19
30	Persons	18-19

DMI	
ID#	HHI Range (monthly)
1	0 - €999
2	€1,000 - €1,499
3	€1,500 - €1,999
4	€2,000 - €2,499
5	€2,500 - €2,999
6	€3,000 - €3,499
7	€3,500 - €3,999
8	€4,000 - €4,499
9	€4,500 - €4,999
10	€5,000+

11. Appendix D: Education

ID#	Education
1	Volksschule/Hauptschule ohne abgeschlossene Lehre
2	Volksschule/Hauptschule mit abgeschlossener Lehre
3	Weiterführende Schule ohne Abitur
4	Abitur
5	Studium
6	kein Abschluss

12. Appendix E: Employment

ID#	Employment
1	berufstätig
2	voll berufstätig
3	teil-berufstätig (halbtags/stundenweise)
4	In Ausbildung (Schüler, Student, Azubi)
5	in Berufs-Ausbildung, Azubi
6	Hausfrau ohne Berufstätigkeit
7	Schüler(in)
8	Student(in)
9	Rentner(in)
10	nicht berufstätig, arbeitslos

13. Appendix F: Job Description

ID#	Job description
1	Selbständig
2	freiberuflich tätig
3	Angestellter
4	Beamter
5	selbständiger Landwirt
6	Facharbeiter
7	Arbeiter
8	noch nie berufstätig gewesen
9	Hausfrau/-mann ohne Berufstätigkeit
10	In Ausbildung (Schüler, Student, Azubi)
11	nicht berufstätig/keine Angabe

14. Appendix G: Other

ID#	Head of Household
1	ja
2	nein

ID#	Persons in Household
1	1 Person
2	2 Personen
3	3 Personen
4	4 Personen
5	5 Personen oder mehr

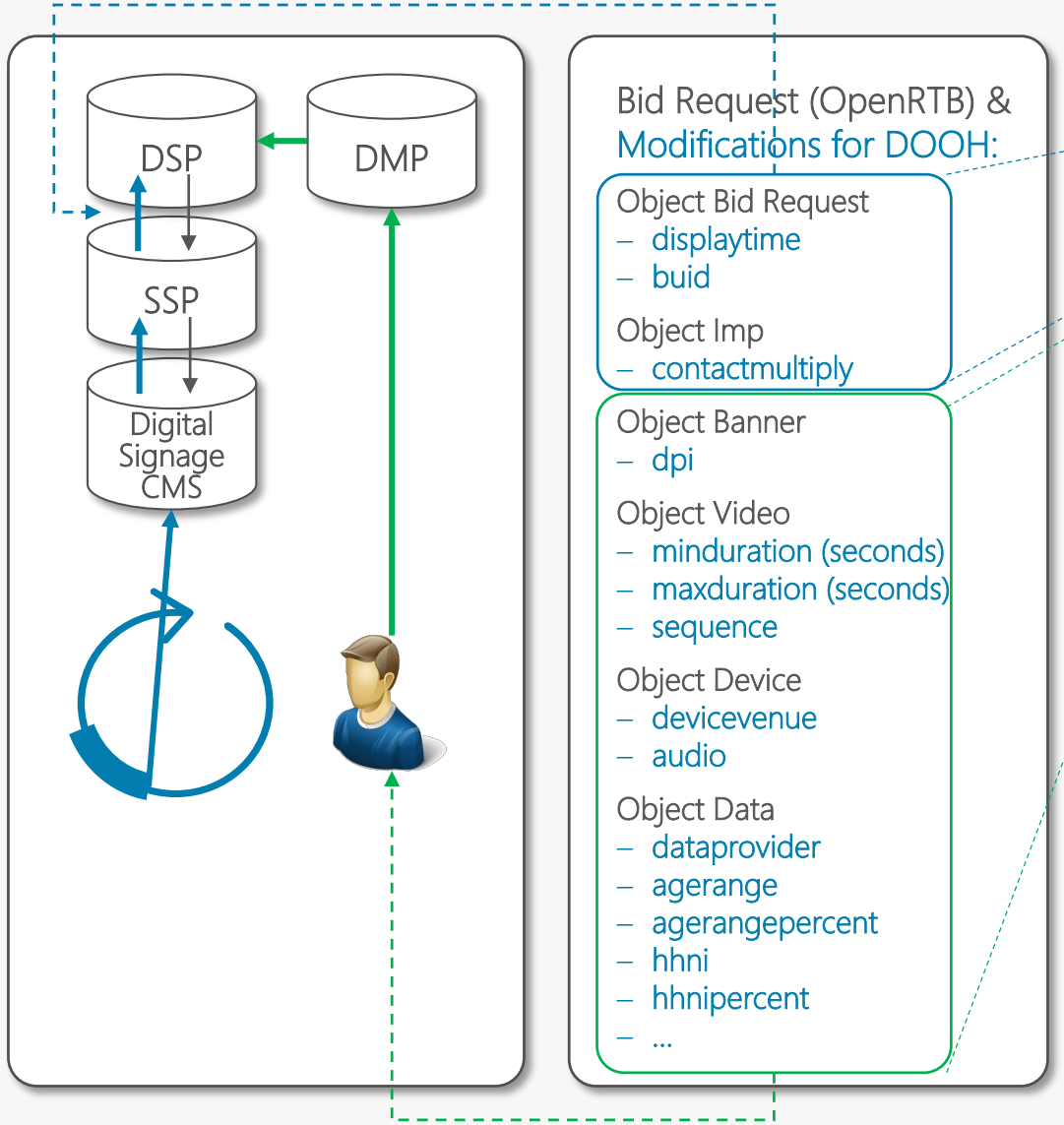
ID#	Children
1	Kein Kind
2	1 Kind
3	2 Kinder
4	3 Kinder oder mehr

ID#	Age of Children
1	bis 2 Jahre
2	2 bis 6 Jahre
3	6 bis 10 Jahre
4	10 bis 13 Jahre
5	Keine Kinder im Haushalt

ID#	Decision Maker
1	ja
2	nein

ID#	Management Level
1	Gesamtleitung
2	Teilbereichsleitung
3	Keine leitende Funktion

Bid Request sollte schlank gehalten werden.



Bid Request (OpenRTB) & Modifications for DOOH:

Object Bid Request
- displaytime
- buid

Object Imp
- contactmultiply

Object Banner
- dpi

Object Video
- minduration (seconds)
- maxduration (seconds)
- sequence

Object Device
- devicevenue
- audio

Object Data
- dataprovider
- agerange
- agerangepercent
- hhni
- hhnipercent
- ...

Das Datenvolumen sollte kontrolliert werden:

- Nur Object BidRequest und Imp sind im OpenRTB Standard „required“.
- Alle anderen Objects sind nicht „required“ und können der DSP extern (d.h. außerhalb des Bid Requests) zur Verfügung gestellt werden.
- Dadurch kann der Bid Request auf das Nötigste reduziert werden.
- Ggfs. können Frequenzen aus Trackingdaten im Bid Request mitlaufen. Diese werden dann in der DSP kalibriert (d.h. in Kontakte und Zielgruppendaten übersetzt).

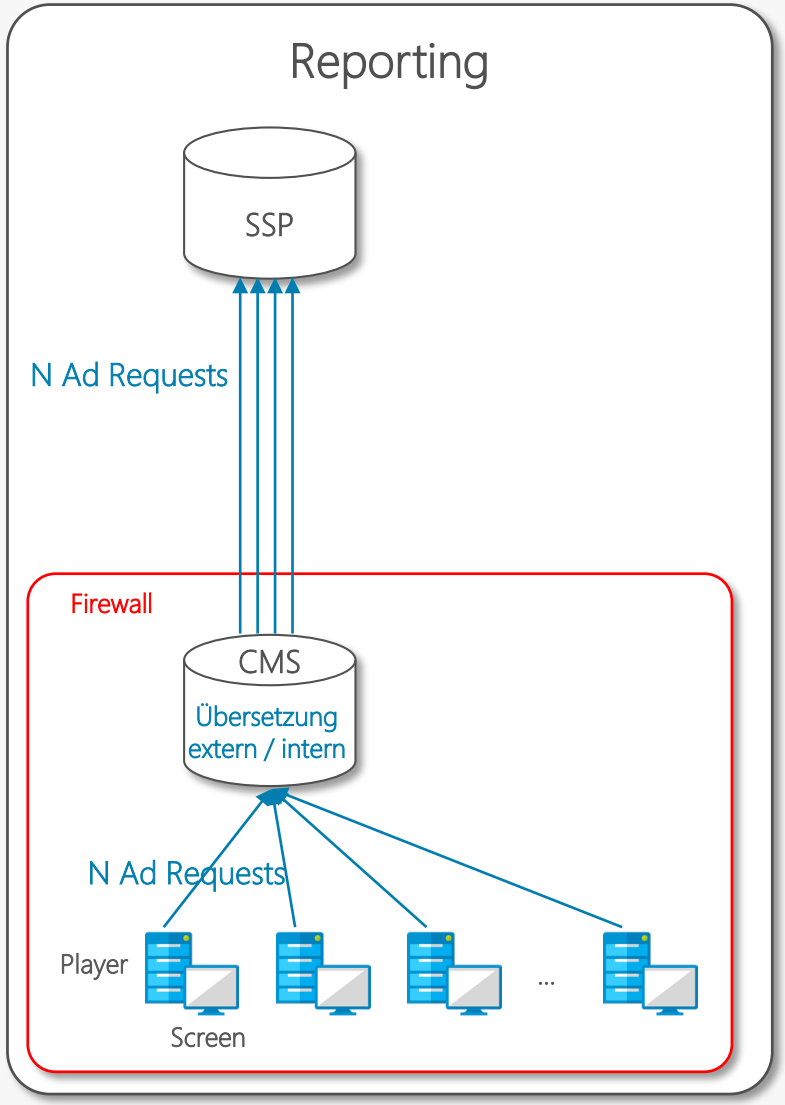
Reporting:
VAST Standard

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Reporting:
VAST Standard
Idealfall

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Reporting nach VAST [1] Standard

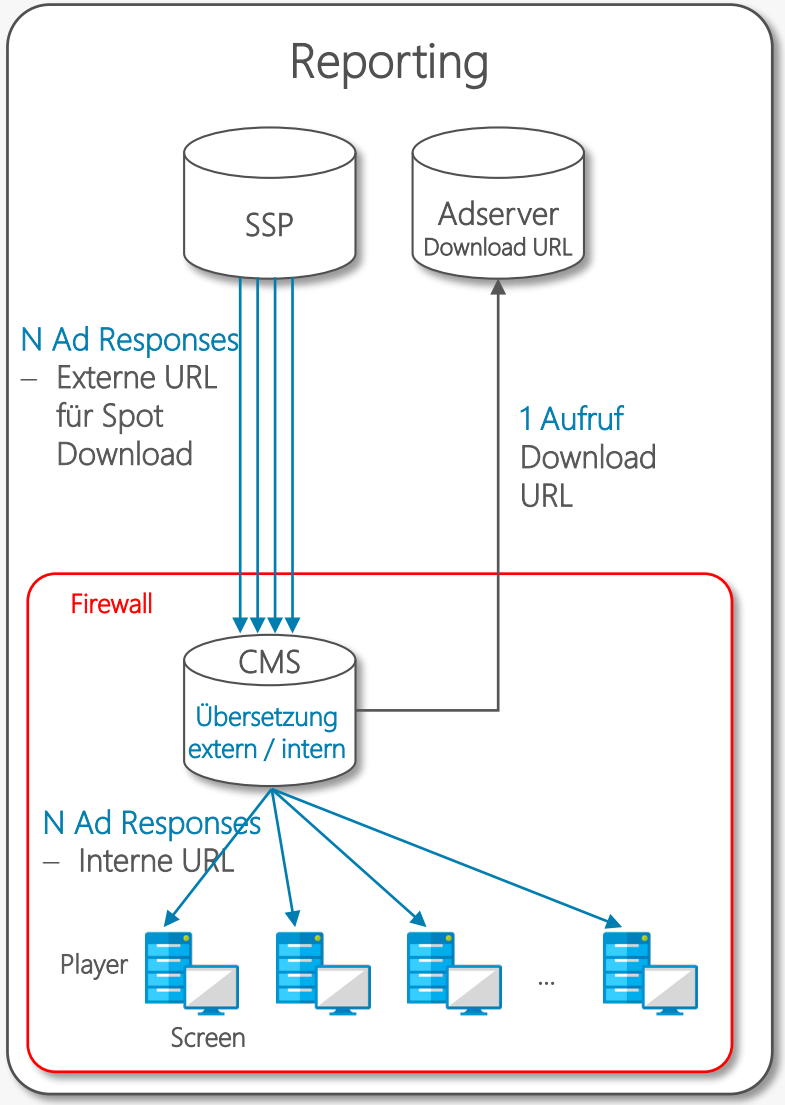


Idealfall:

- Player generieren einmal pro Programmschleife Ad Requests.
- Digital Signage CMS übermittelt alle Ad Requests an SSP.

[1] Der VPAID Standard wird für Programmatic DOOH zunächst nicht berücksichtigt. Zu einem späteren Zeitpunkt kann er für interaktive Systeme (Touchscreens, Bewegungssensoren etc.) ergänzt werden.

Reporting nach VAST [1] Standard

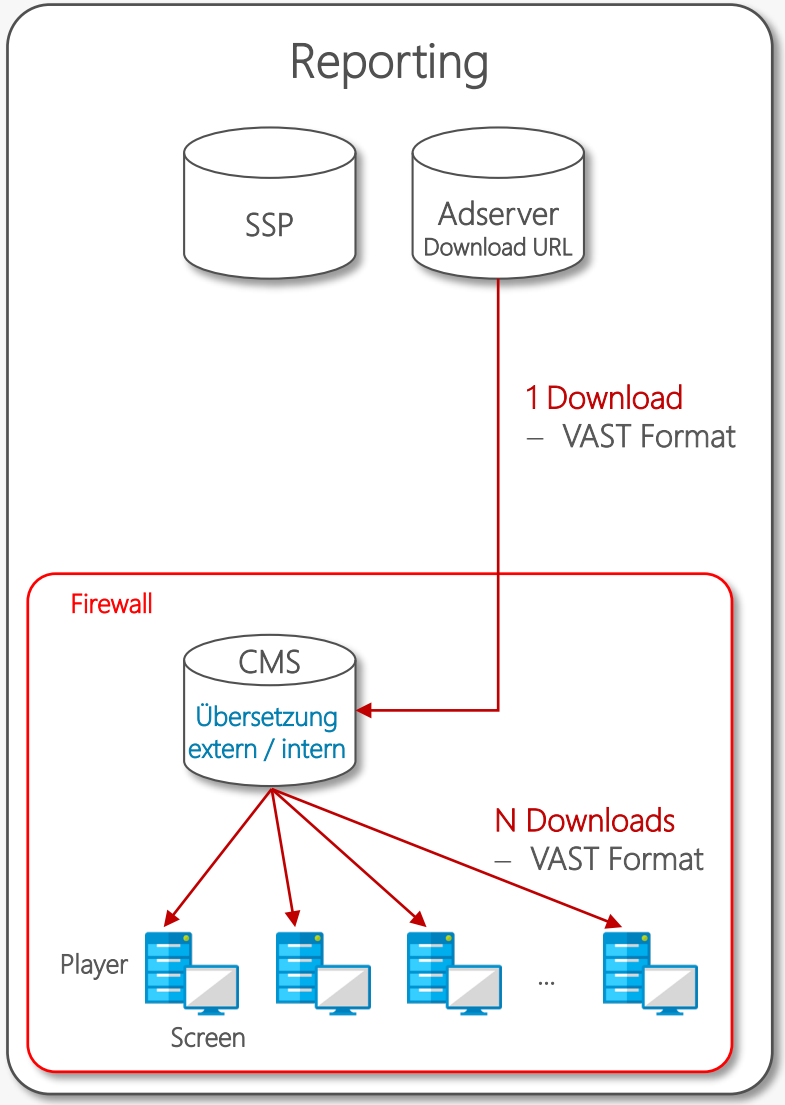


Idealfall:

- Player generieren einmal pro Programmschleife Ad Requests.
- Digital Signage CMS übermittelt alle Ad Requests an SSP.
- SSP liefert Ad Responses mit externer Download URL.
- Digital Signage CMS ruft externe Download URL auf und gibt Ad Response mit interner Download-URL an Playout Systeme weiter.

[1] Der VPAID Standard wird für Programmatic DOOH zunächst nicht berücksichtigt. Zu einem späteren Zeitpunkt kann er für interaktive Systeme (Touchscreens, Bewegungssensoren etc.) ergänzt werden.

Reporting nach VAST [1] Standard

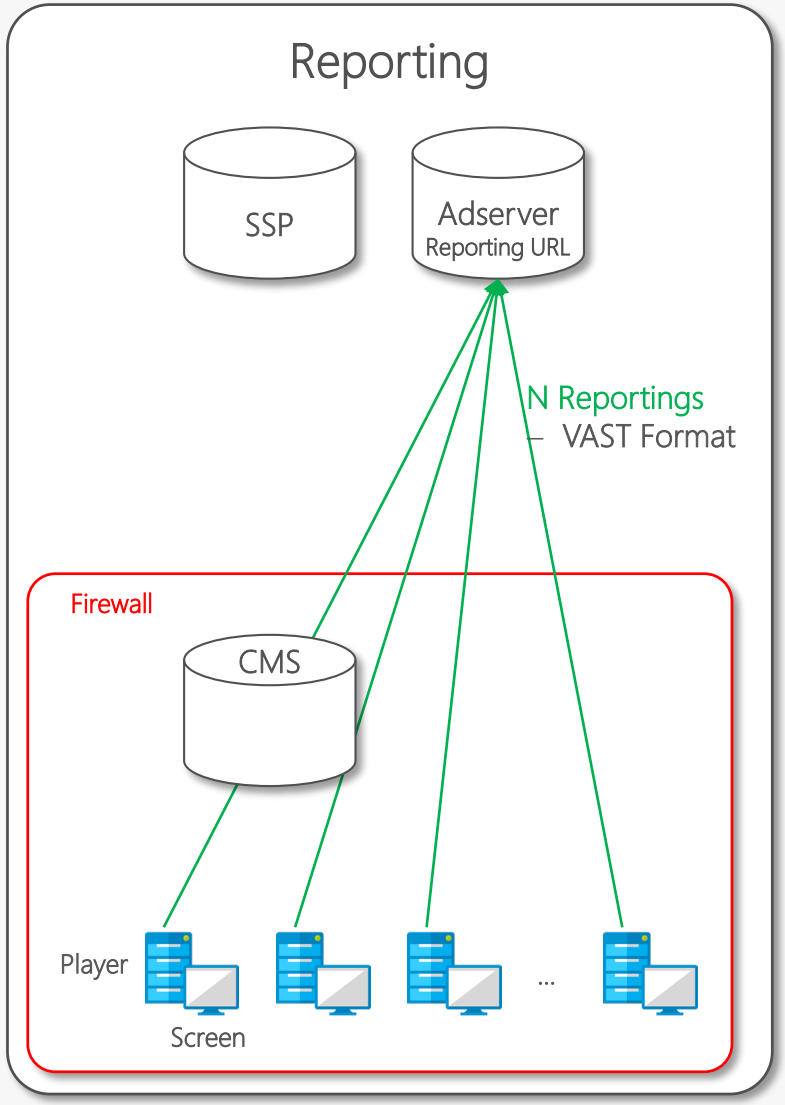


Idealfall:

- Player generieren einmal pro Programmschleife Ad Requests.
- Digital Signage CMS übermittelt alle Ad Requests an SSP.
- SSP liefert Ad Responses mit externer Download URL.
- Digital Signage CMS ruft externe Download URL auf und gibt Ad Response mit interner Download-URL an Playout Systeme weiter.
- CMS lädt Werbemittel einmal im VAST Standard.
- CMS gibt Werbemittel N-mal an Player weiter.

[1] Der VPAID Standard wird für Programmatic DOOH zunächst nicht berücksichtigt. Zu einem späteren Zeitpunkt kann er für interaktive Systeme (Touchscreens, Bewegungssensoren etc.) ergänzt werden.

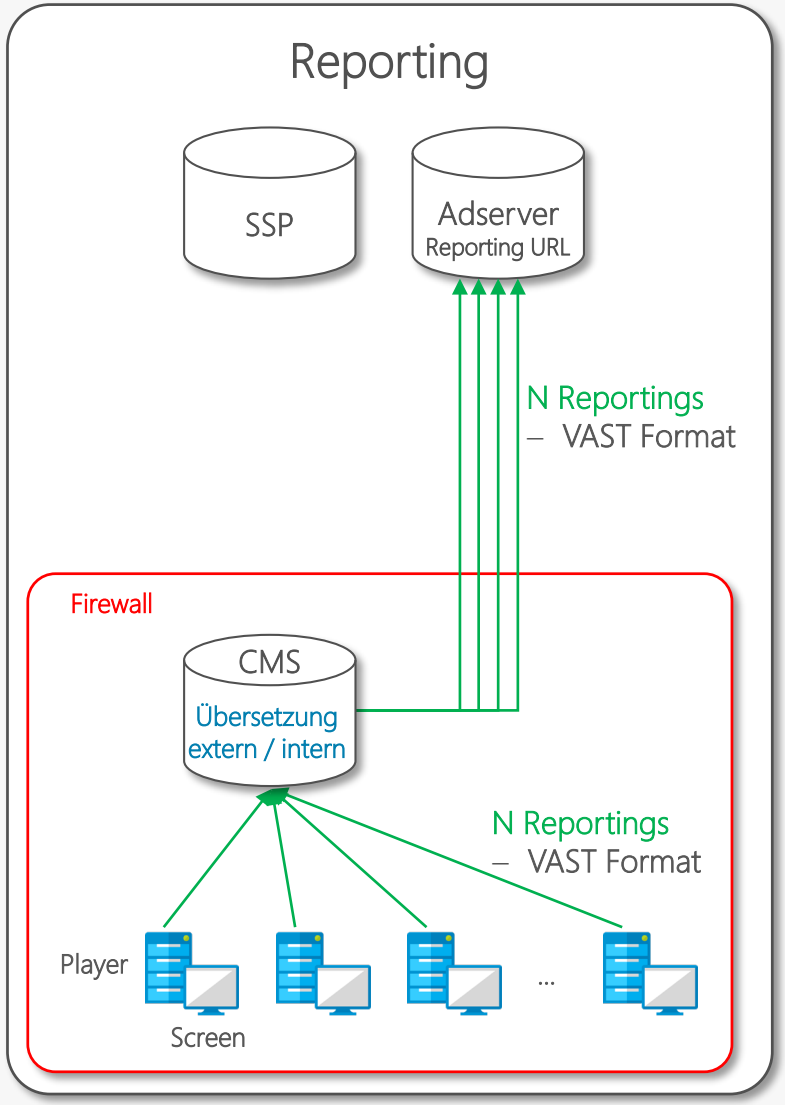
Reporting nach VAST Standard



Idealfall:

- Player generieren einmal pro Programmschleife Ad Requests.
- Digital Signage CMS übermittelt alle Ad Requests an SSP.
- SSP liefert Ad Responses mit externer Download URL.
- Digital Signage CMS ruft externe Download URL auf und gibt Ad Response mit interner Download-URL an Playout Systeme weiter.
- CMS lädt Werbemittel einmal im VAST Standard.
- CMS gibt Werbemittel N-mal an Player weiter.
- Nach jedem Playout rufen Player Reporting-URL auf.

Reporting nach VAST Standard



Idealfall:

- Player generieren einmal pro Programmschleife Ad Requests.
- Digital Signage CMS übermittelt alle Ad Requests an SSP.
- SSP liefert Ad Responses mit externer Download URL.
- Digital Signage CMS ruft externe Download URL auf und gibt Ad Response mit interner Download-URL an Playout Systeme weiter.
- CMS lädt Werbemittel einmal im VAST Standard.
- CMS gibt Werbemittel N-mal an Player weiter.
- Nach jedem Playout rufen Player Reporting-URL auf; Alternative: Aufruf Reporting-URL über das CMS.

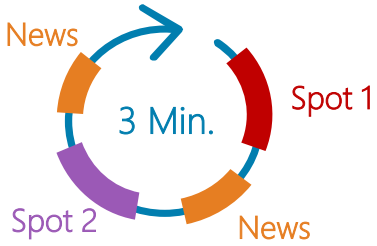
Digital Signage Software & VAST

Digital Signage Player

- Ausspielen von Spots
- Anordnung von Spots basierend auf Playlist
- Inventarverwaltung im Zusammenspiel mit CMS
- Überwachen der Playout PCs (Heartbeats an CMS)
- Überwachen der Screens

VAST Player

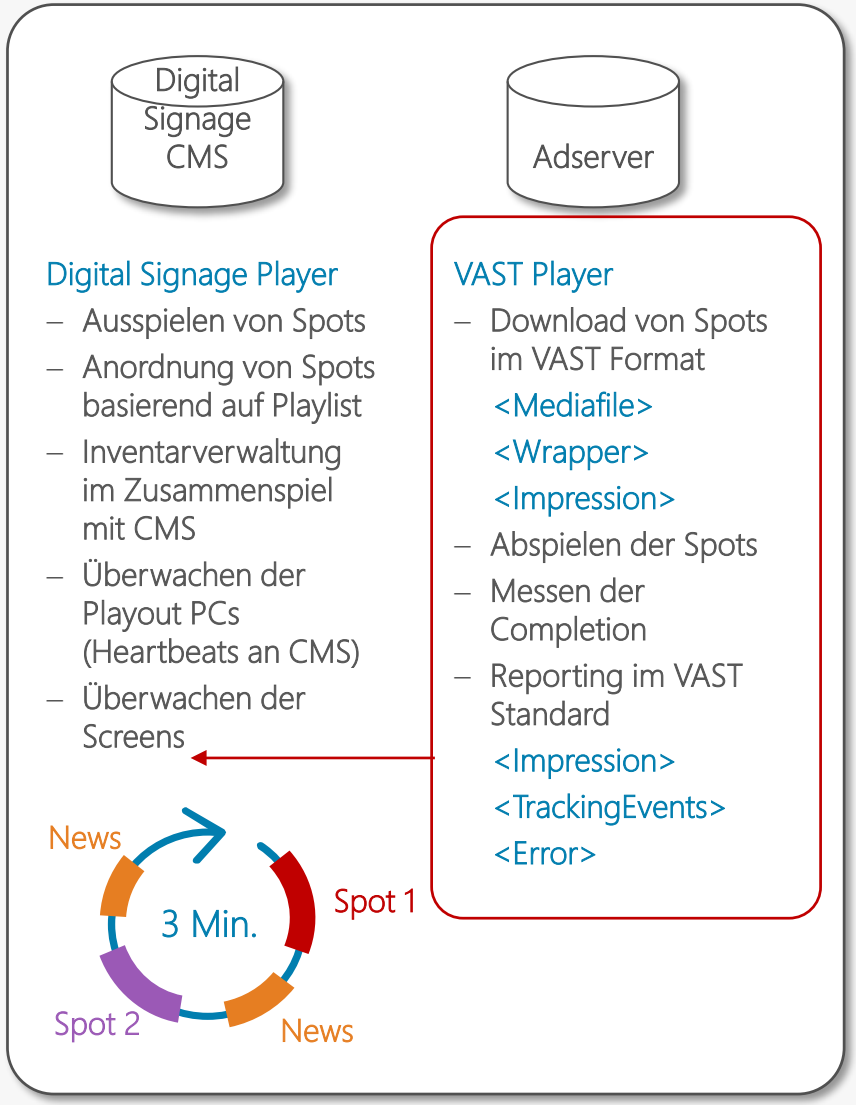
- Download von Spots im VAST Format
- Abspielen der Spots
- Messen der Completion
- Reporting im VAST Standard



VAST Player Software vs. Digital Signage Software:

- Es existieren Standard-VAST-Player (zur Einbindung in Websites).
- Auf DS Systemen läuft eine DS Player Software.
- Die meisten DS Player arbeiten heute nicht nach VAST Standard.
- Die Standard-VAST-Player haben nicht DS-spezifische Funktionen (siehe links).
- Eine Installation von DS Player und VAST Player zusammen auf einem Playout PC (zur Ergänzung von VAST Funktionalität) würde ein komplexes Zusammenspiel von zwei Playout-Software-Paketen erforderlich machen.
- Sinnvollste Lösung: DS Player sollte weiterentwickelt werden (um VAST Funktionen ergänzen)

Digital Signage Software & VAST



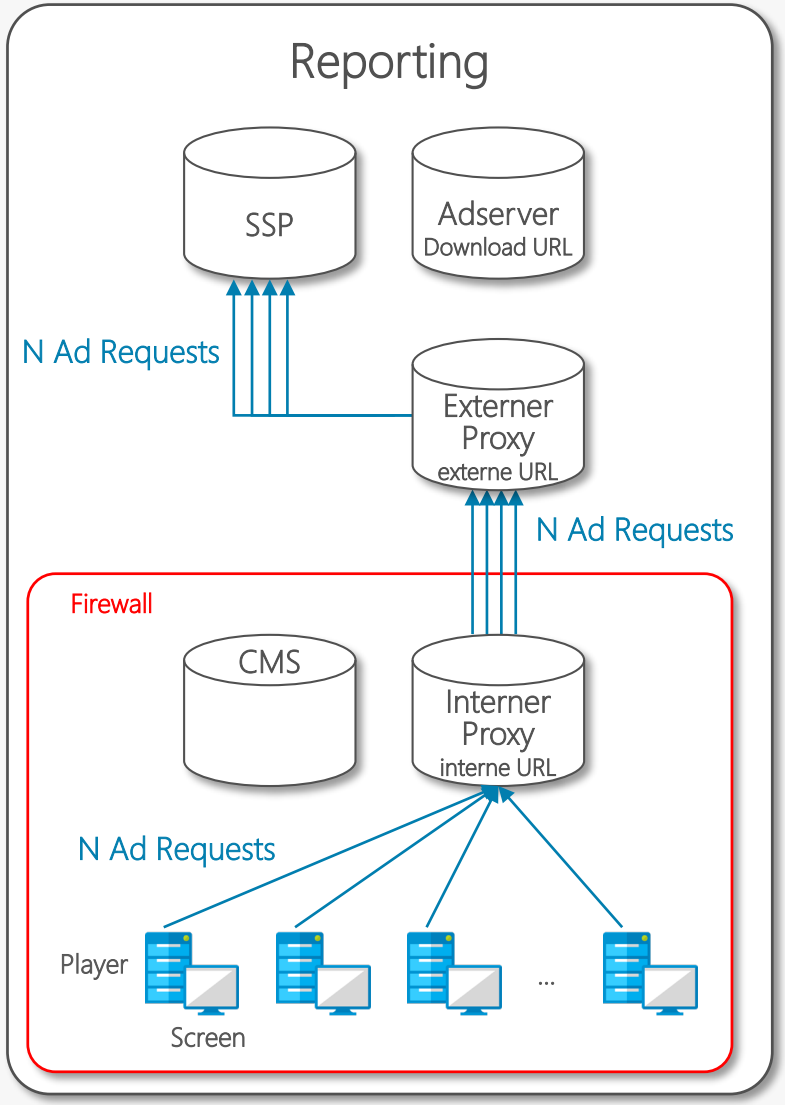
Der weiterentwickelte DS Player sollte mindestens folgende VAST Elemente handhaben können:

- <MediaFile> : Übergabe mehrerer Werbemittel unterschiedlicher Auflösung sowie ggfs. für Streaming
- <Wrapper> : Weiterleitung zu anderen Ad Servern (z.B. für Backfill Content) und Tracking durch unterschiedliche Teilnehmer (z.B. Advertiser & Publisher).
- <Impression> : URL die unmittelbar oder zeitnah nach Beginn der Ausspielung aufzurufen ist.
- <TrackingEvents> : Reporting der Completion Rate
- <Error> : Reporting des Fehlercodes bei nicht erfolgter Ausspielung: Mindestens Codes 202 (falsche Länge), 203 (falsche Größe), 403 (MediaFile nicht gefunden), ggfs. 405 (konnte File nicht abspielen).

Reporting:
VAST Standard
Realität

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

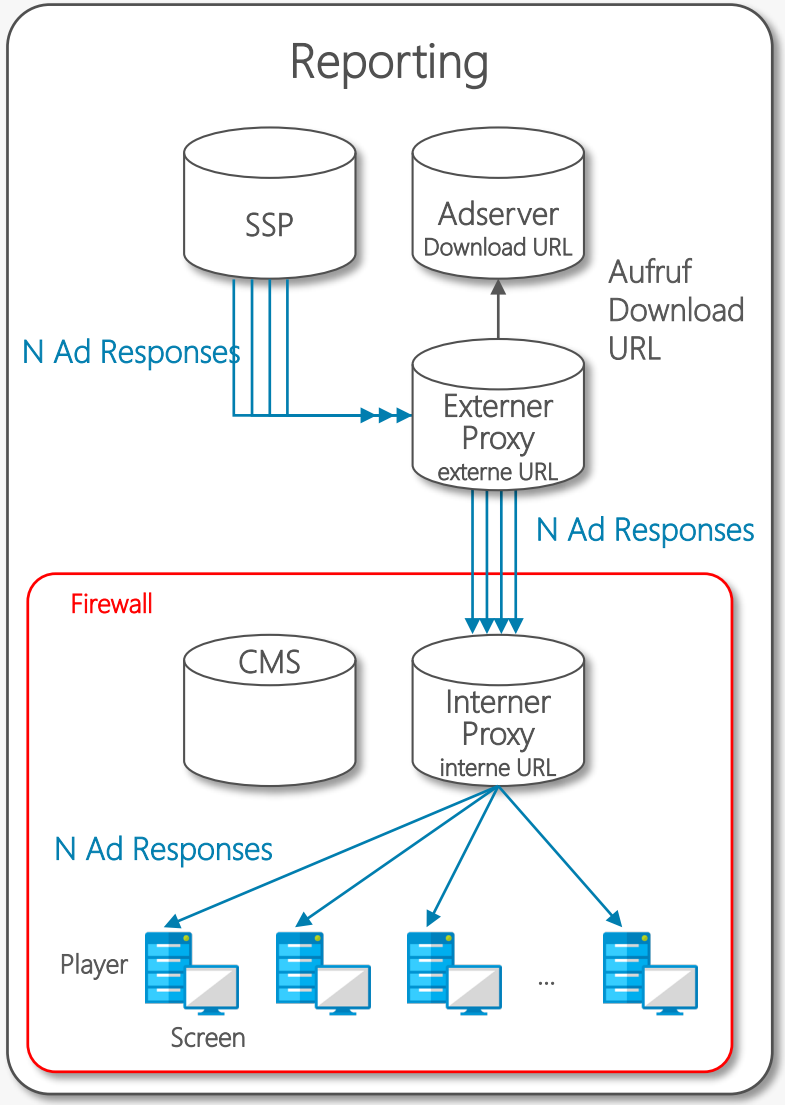
Reporting nach VAST Standard



Realität:

- Die CMS einiger Legacy Systeme sind nicht in der Lage hochfrequente Ad Requests und Reportings zu übermitteln.
- Lösung: Es kommen Proxyserver zum Einsatz, die die Ad Requests an die SSP und die Ad Responses an die Player übermitteln.

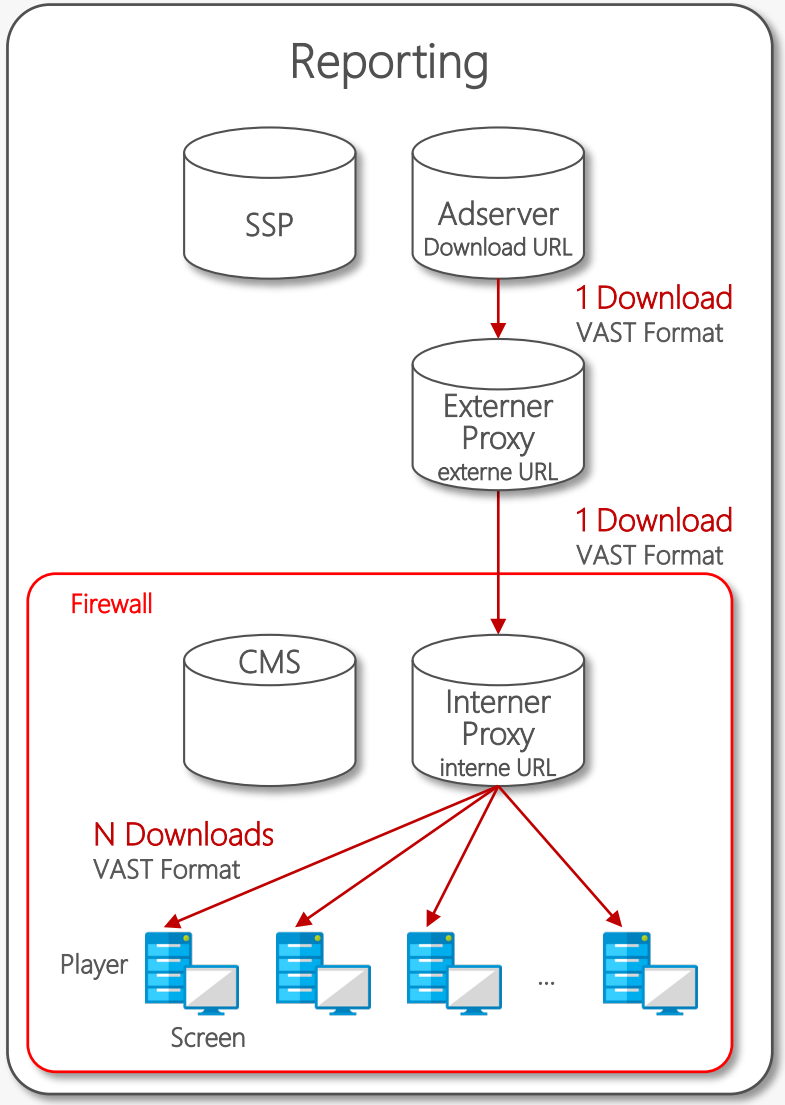
Reporting nach VAST Standard



Realität:

- Die CMS einiger Legacy Systeme sind nicht in der Lage hochfrequente Ad Requests und Reportings zu übermitteln.
- Lösung: Es kommen Proxyserver zum Einsatz, die die Ad Requests an die SSP und die Ad Responses an die Player übermitteln.
- Der Proxyserver ruft externe Download URL auf.

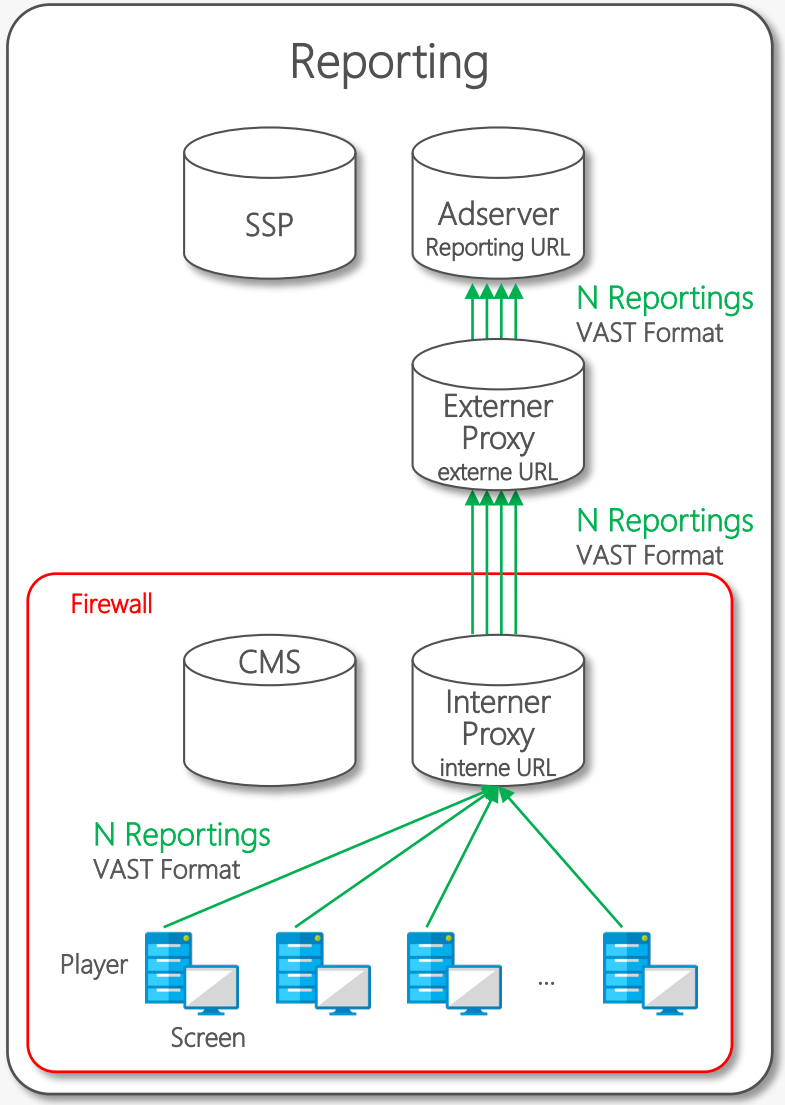
Reporting nach VAST Standard



Realität:

- Die CMS einiger Legacy Systeme sind nicht in der Lage hochfrequente Ad Requests und Reportings zu übermitteln.
- Lösung: Es kommen Proxyserver zum Einsatz, die die Ad Requests an die SSP und die Ad Responses an die Player übermitteln.
- Der Proxyserver ruft externe Download URL auf.
- Proxyserver laden Werbemittel einmal im VAST Standard.
- Interner Proxyserver gibt Werbemittel N-mal an die Player weiter.

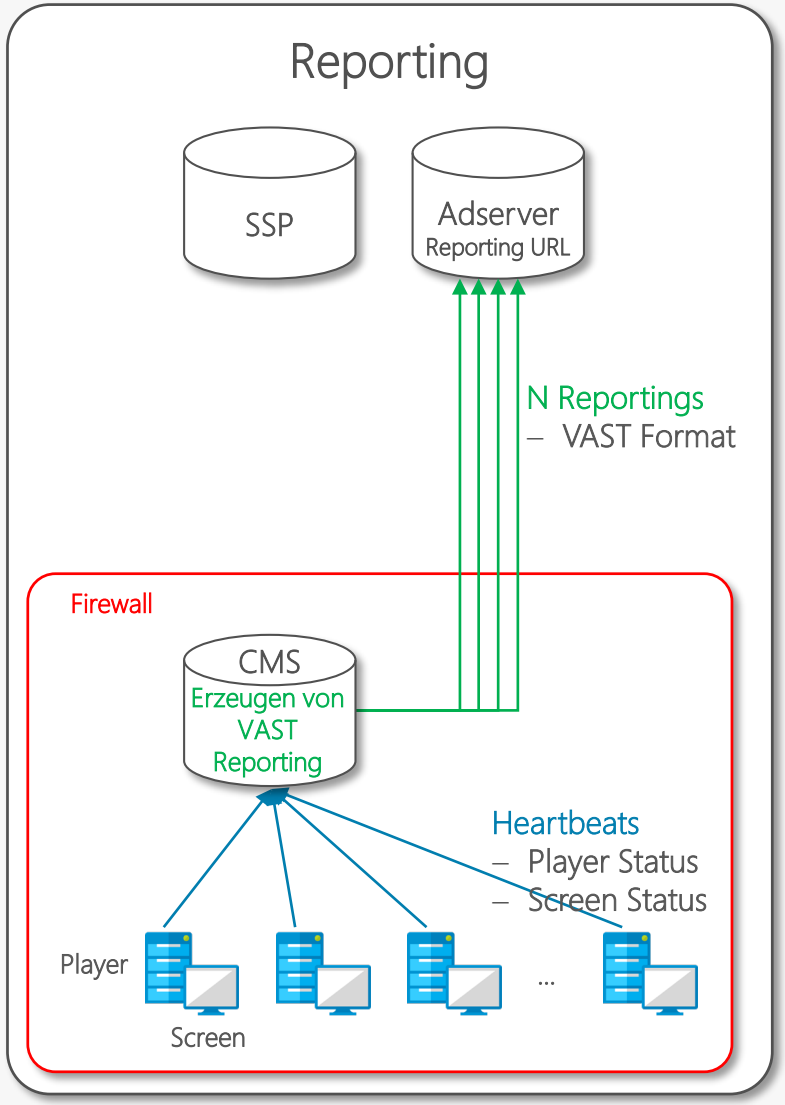
Reporting nach VAST Standard



Realität:

- Die CMS einiger Legacy Systeme sind nicht in der Lage hochfrequente Ad Requests und Reportings zu übermitteln.
- Lösung: Es kommen Proxyserver zum Einsatz, die die Ad Requests an die SSP und die Ad Responses an die Player übermitteln.
- Der Proxyserver ruft externe Download URL auf.
- Proxyserver laden Werbemittel einmal im VAST Standard.
- Interner Proxyserver gibt Werbemittel N-mal an die Player weiter.
- Nach jedem Playout rufen Player Reporting-URL auf; Alternative: Aufruf Reporting-URL durch das CMS.

Reporting nach VAST Standard



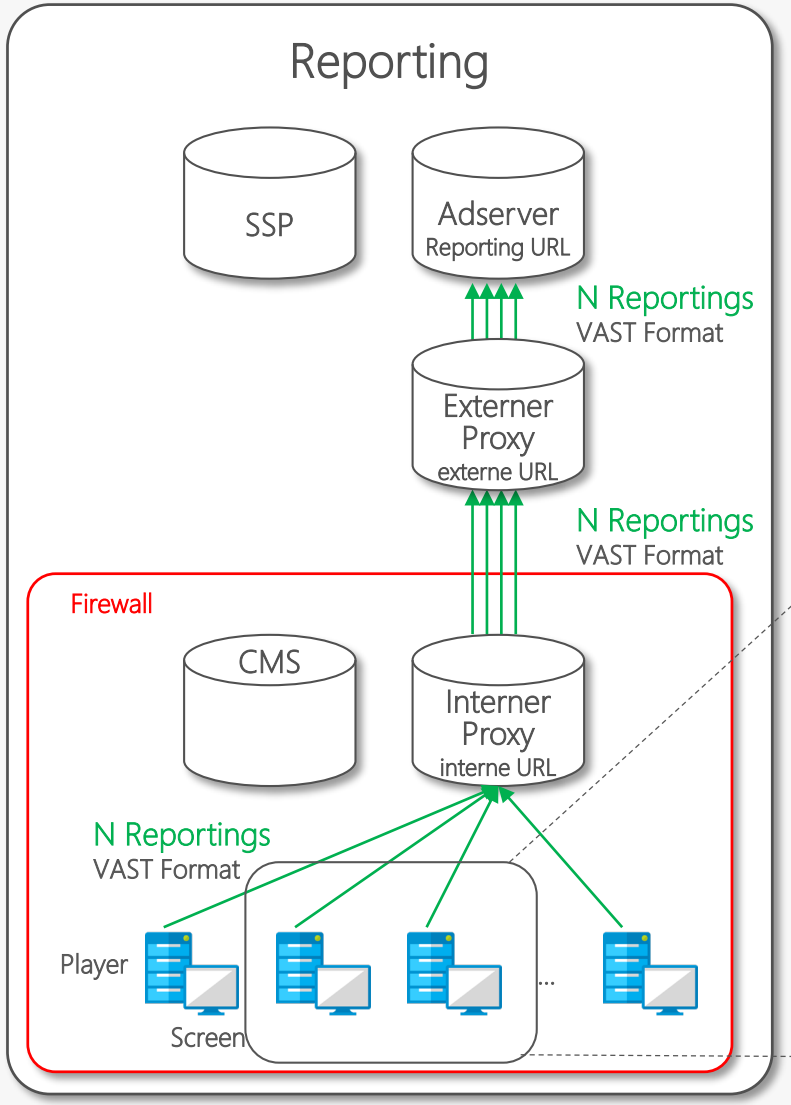
Realität:

- Die CMS einiger Legacy Systeme sind nicht in der Lage hochfrequente Ad Requests und Reportings zu übermitteln.
- Lösung: Es kommen Proxyserver zum Einsatz, die die Ad Requests an die SSP und die Ad Responses an die Player übermitteln.
- Der Proxyserver ruft externe Download URL auf.
- Proxyserver laden Werbemittel einmal im VAST Standard.
- Interner Proxyserver gibt Werbemittel N-mal an die Player weiter.
- Nach jedem Playout rufen Player Reporting-URL auf; Alternative: Aufruf Reporting-URL durch das CMS.
- Falls DS Player (noch) nicht VAST-fähig sind, kann das CMS VAST-Reportings simulieren

Reporting:
VAST Standard
Screen Status

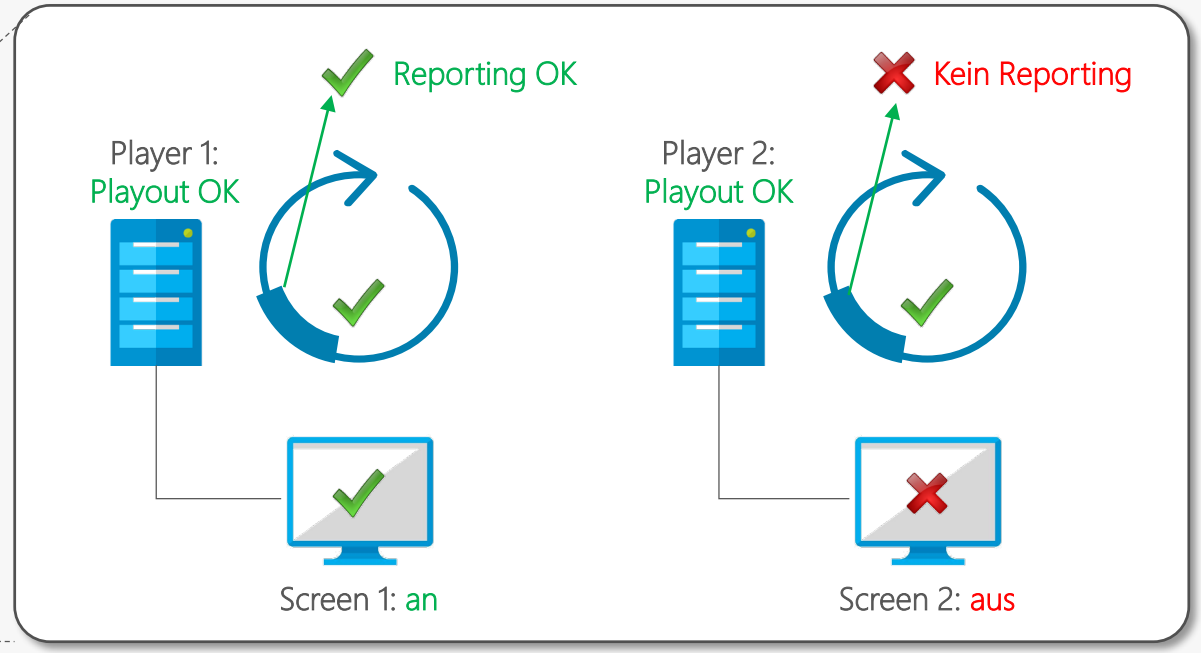
Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Playout-Reporting nur wenn Screen an.



Integration des Screen-Status in das Reporting:

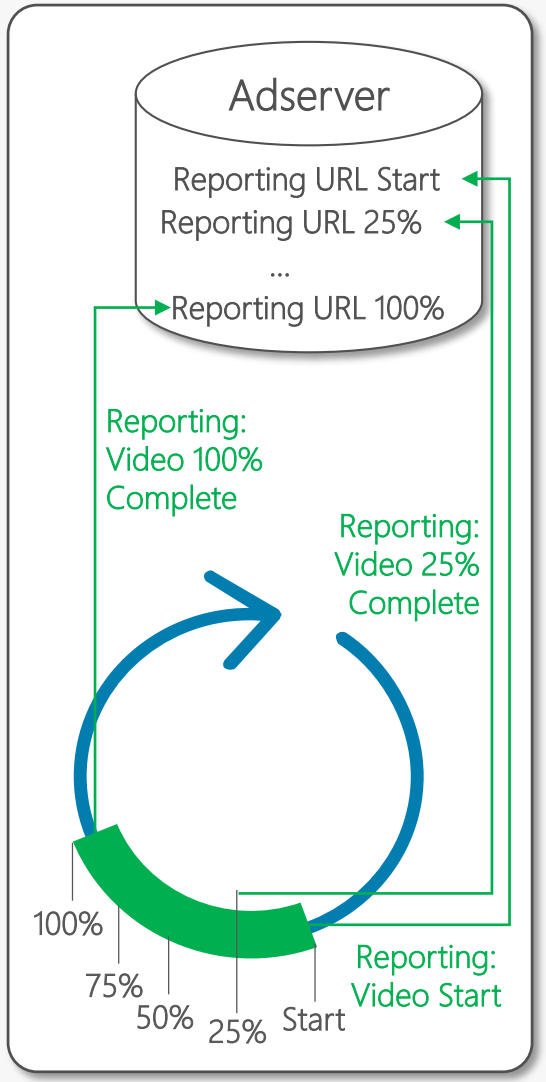
- Playout-Reporting sollte nur erfolgen, wenn der angeschlossene Screen funktionsfähig ist.
- Dazu ist eine permanente Überprüfung des Screen-Status durch den DS Player erforderlich.



Reporting:
VAST Standard
Spotlängen & View Through

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

View Through sollte reported werden



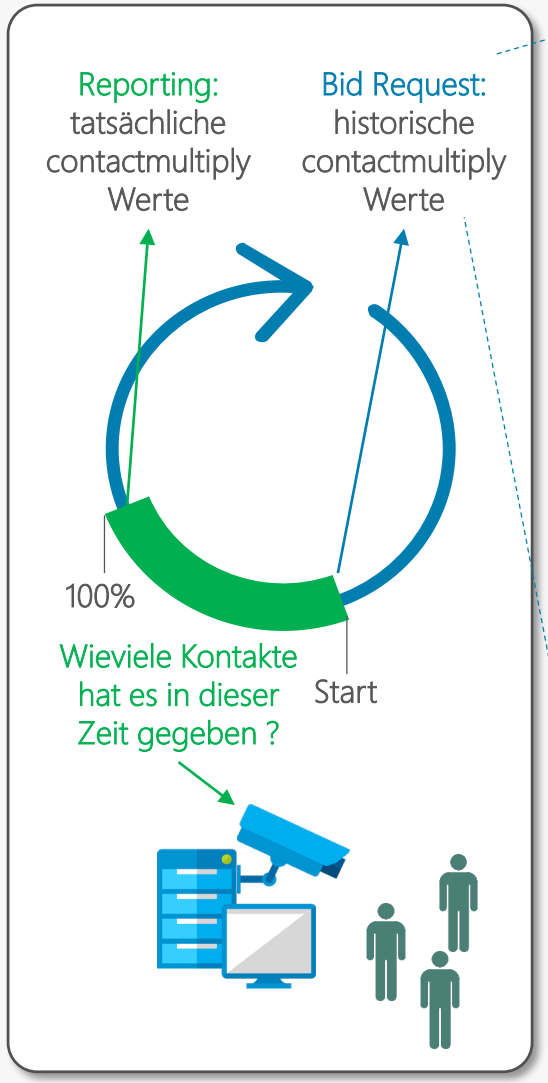
View Through Rate:

- In der Regel spielen DOOH Systeme ein Video immer vollständig ab.
- In Ausnahmefällen können Videos abgeschnitten werden, z.B.
  - Infoscreen Systeme („Zug fährt ein!“)
  - Interaktive Systeme (z.B. Wayfinder): DOOH-Spot als „Pausenschleife“
  - Video zu lang für durch Publisher vorgegebene minduration und maxduration (siehe auch: Kapitel Spotlänge und Preissystem).
- Für diese Fälle wird die View Through Rate oder Completion reported.
- Dazu stellt der Adserver URLs für 0% (Start), 25%, 50%, 75% und 100% View Through bereit.
- Verifizierung des korrekten Reportings der View Through Rate muss ggfs. über Audit sichergestellt werden.
- Beispiel: Wird mit maxduration ein 10-Sekunden-Slot angeboten, vom Advertiser aber ein 12 Sekunden-Spot geliefert und dieser nach 10 Sekunden abgeschnitten, wird 75% View Through reported.

Reporting:
VAST Standard
Kontakte

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Reporting von contactmultiply Werten



Bid Request (OpenRTB) &
Modifications for DOOH:

Object Bid Request
- displaytime
- buid

Object Imp
- contactmultiply

Object Banner
- dpi

Object Video
- minduration (seconds)
- maxduration (seconds)
- sequence

Object Device
- devicevenue
- audio

Object Data
- dataprovider
- agerange
- agerangepercent
- hhni
- hhnipercent
- ...

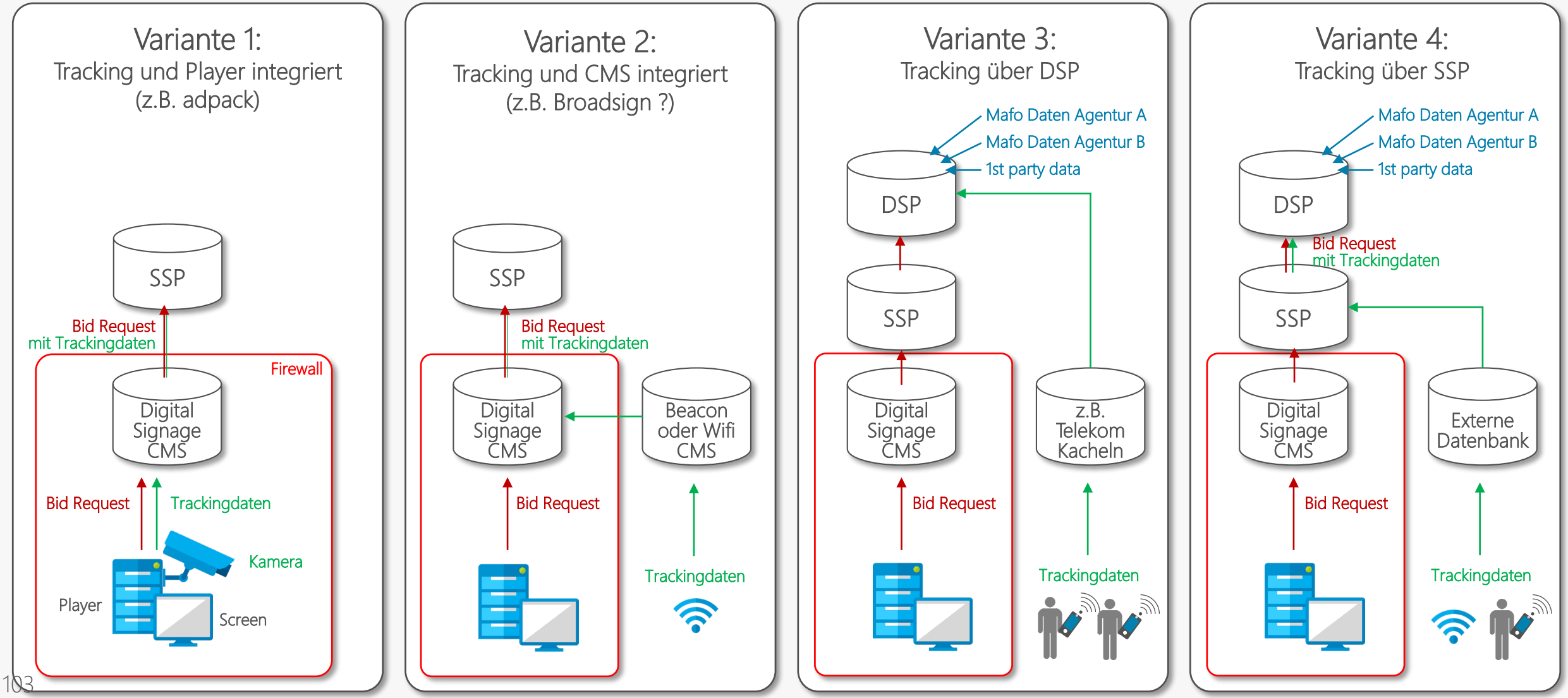
contactmultiply Werte in Bid Request und Reporting können divergieren:

- Der contactmultiply Parameter in Object Bid Request (siehe OpenRTB for DOOH Standard) kann nur historische Werte enthalten.
- Der contactmultiply Parameter in Reporting kann tatsächlich gemessene Kontakte enthalten
- Derzeitiger Diskussionsstand: Da der OpenRTB Standard keine Möglichkeit der Übertragung von Daten / Werten im Reporting vorsieht, sollten die tatsächlichen contactmultiply Werte in der Reporting-URL codiert werden.
- Falls dies nicht geschieht, arbeitet die DSP für das Reporting mit dem contactmultiply Wert aus dem Bid Request.

Einbindung von Trackingdaten

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Einbindung von Trackingdaten

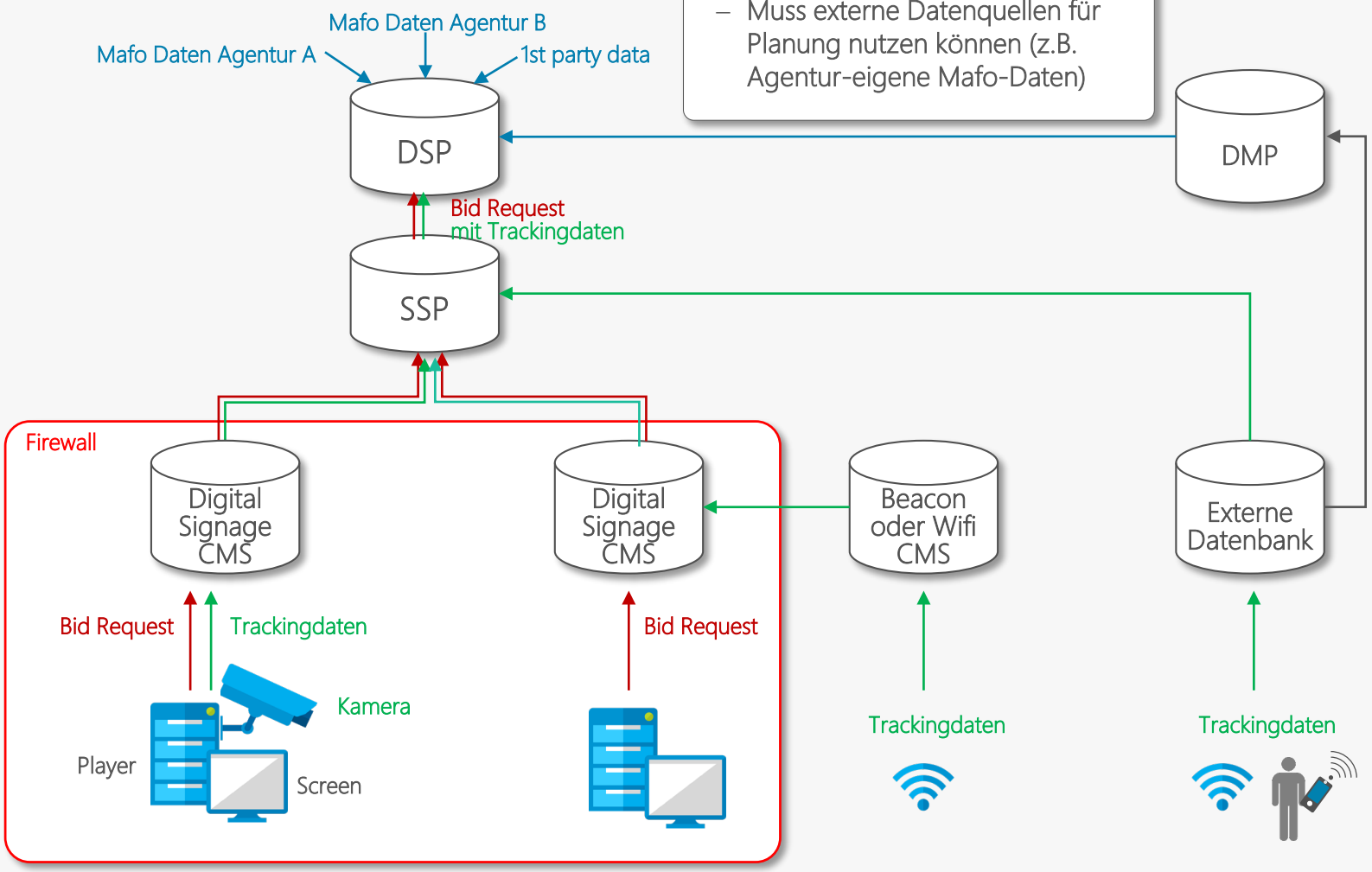


Zusammenfassung

SSP:
- Muss Bid Requests inkl. Trackingdaten von Digital Signage CMS weiterleiten können.
- Muss Trackingdaten aus externer Quelle mit Bid Requests zusammenführen können.

CMS:
- Muss Bid Requests inkl. Trackingdaten generieren können.
- Alternativ: Muss Bid Requests generieren und mit externen Trackingdaten zusammenführen können.
- Wenn beides nicht möglich, siehe folgende Seite.

DSP:
- Muss externe Datenquellen für Planung nutzen können (z.B. Agentur-eigene Mafo-Daten)

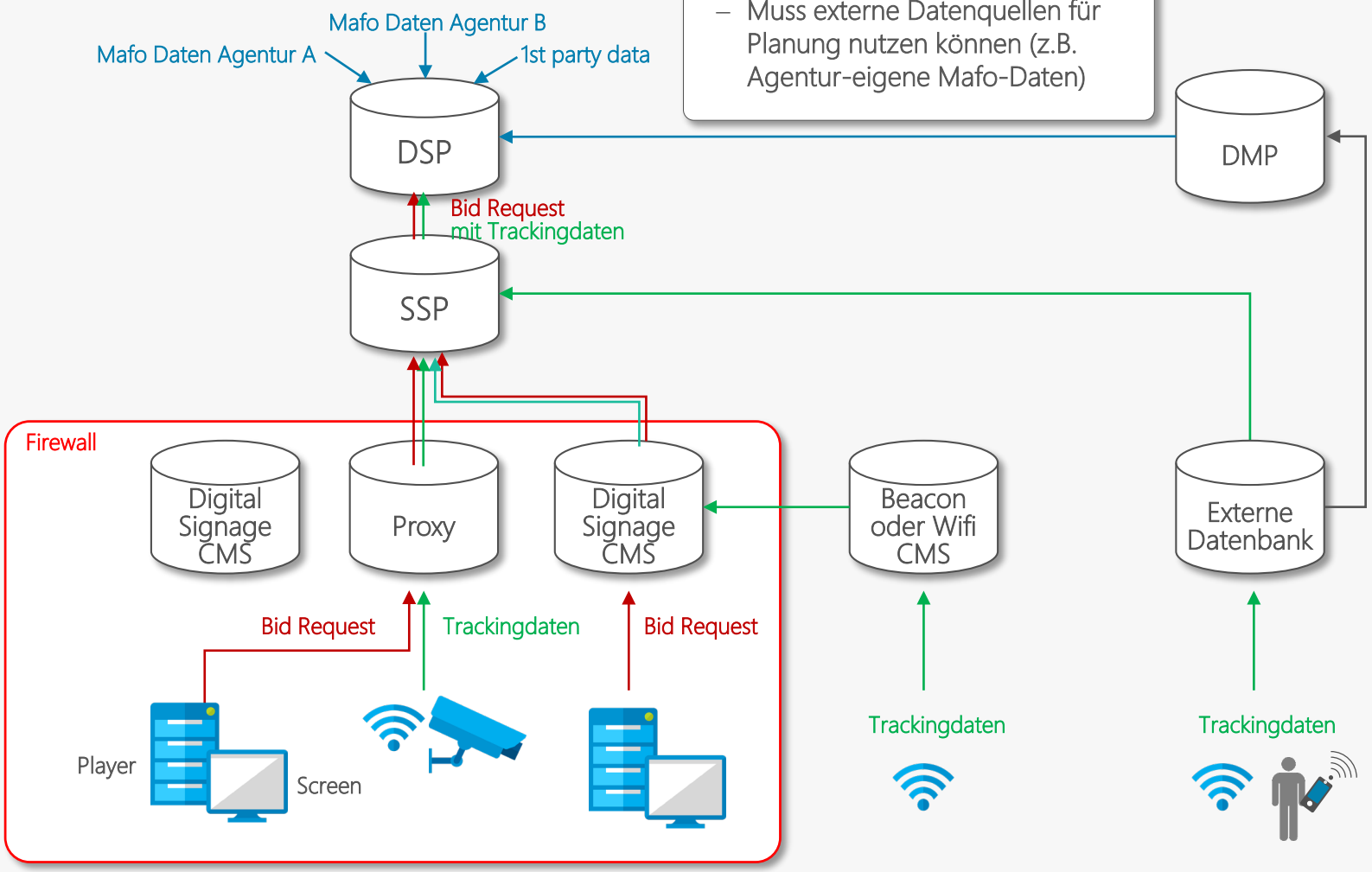


Zusammenfassung

SSP:
- Muss Bid Requests inkl. Trackingdaten von Digital Signage CMS weiterleiten können.
- Muss Trackingdaten aus externer Quelle mit Bid Requests zusammenführen können.

Falls CMS keine Bid Requests weiterleiten kann:
- Bid Request können über internen Proxy-Server weitergeleitet werden.
- Proxy kann Bid Requests mit Trackingdaten kombinieren.
- Scheduling wahrscheinlich nur über CMS

DSP:
- Muss externe Datenquellen für Planung nutzen können (z.B. Agentur-eigene Mafo-Daten)

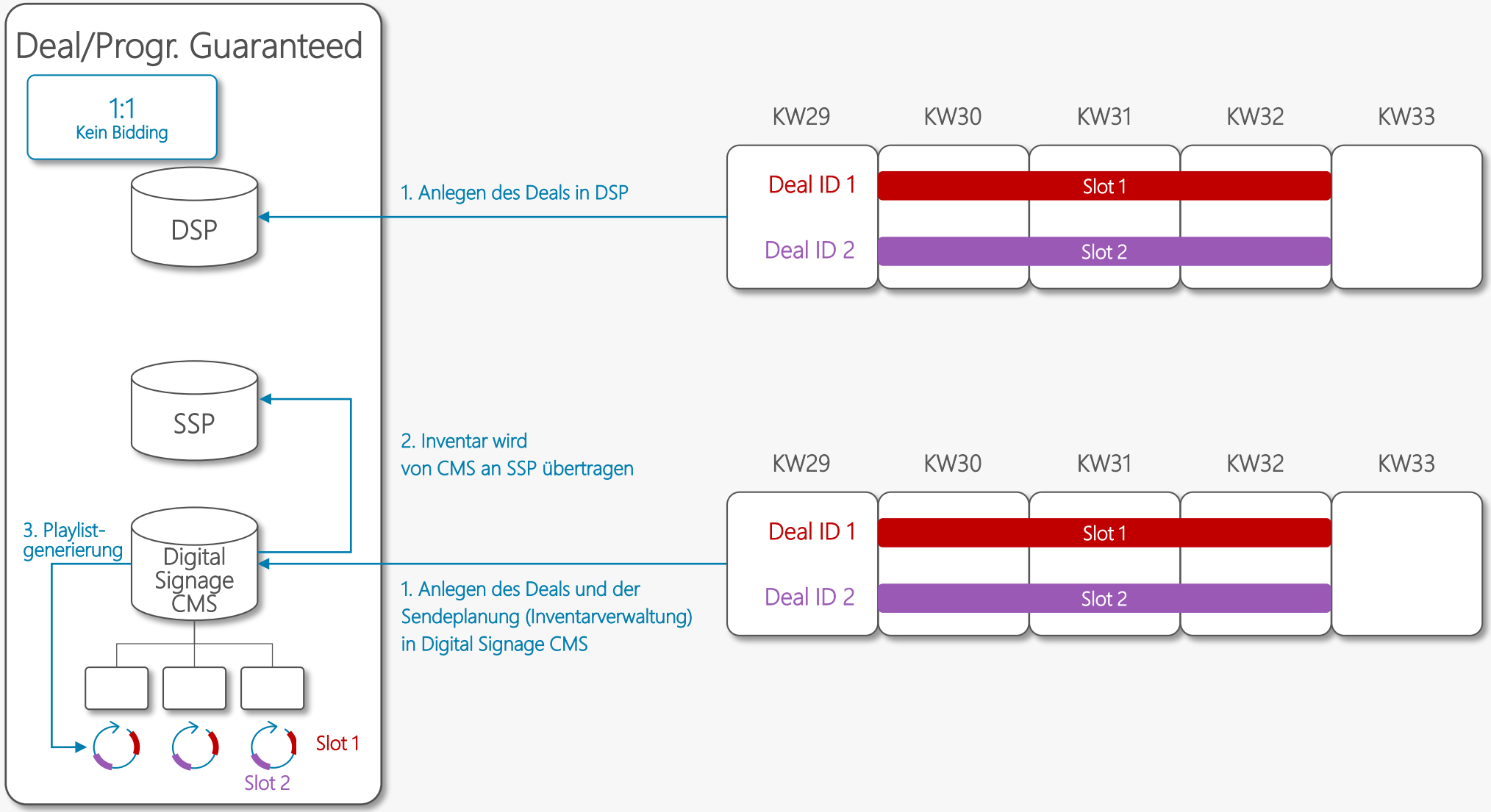


Anlegen von Inventar

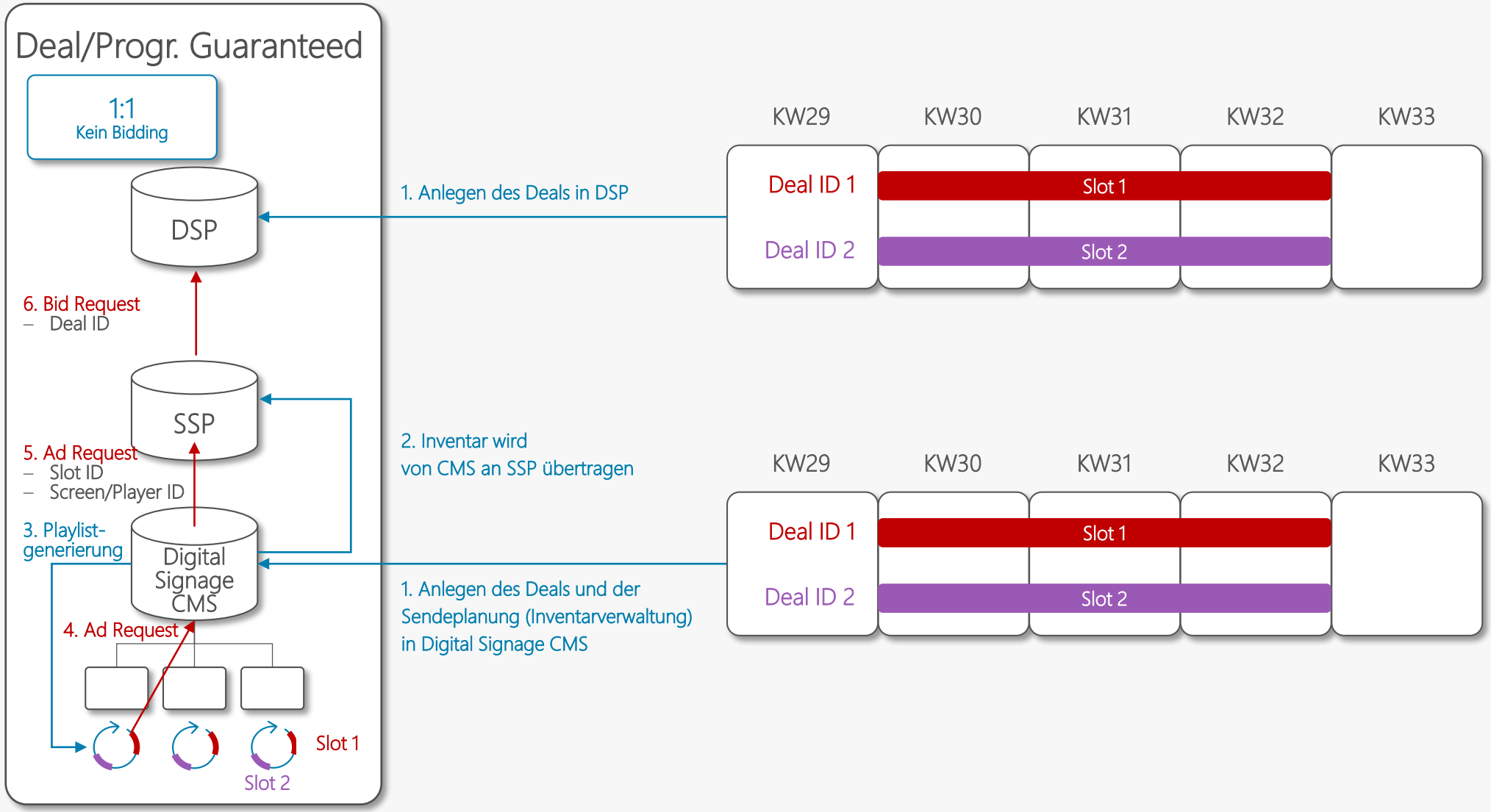
Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Anlegen von Inventar (Non-Auction)

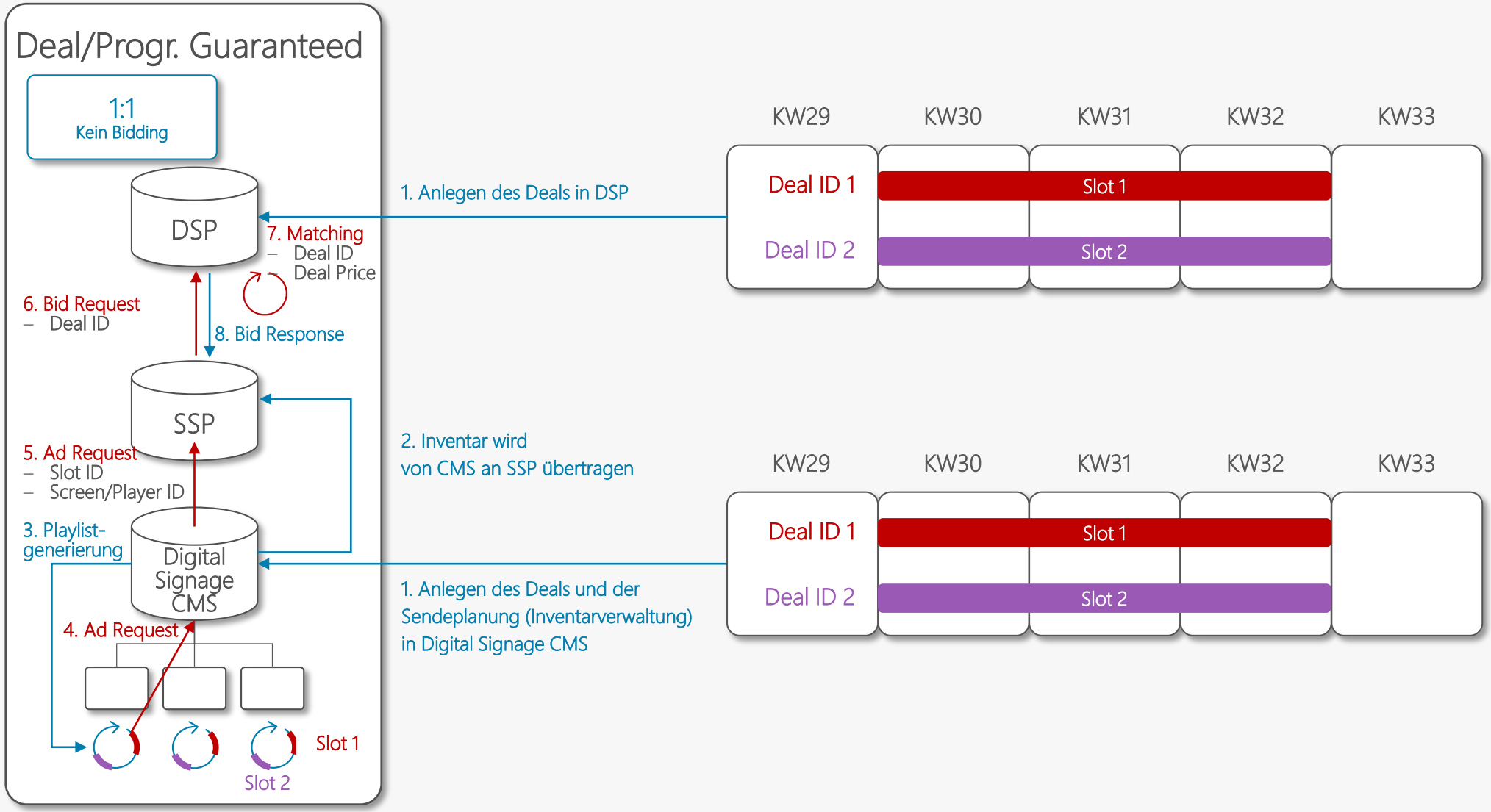
Anlegen von Inventar (Non-Auction)



Anlegen von Inventar & Prozess

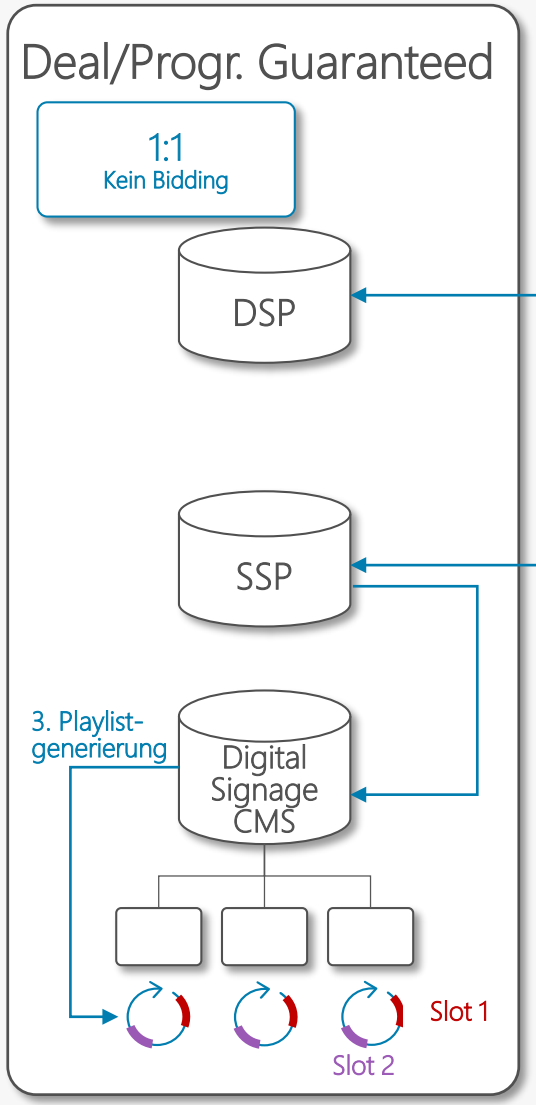


Anlegen von Inventar & Prozess



Anlegen von Inventar (Non-Auction)

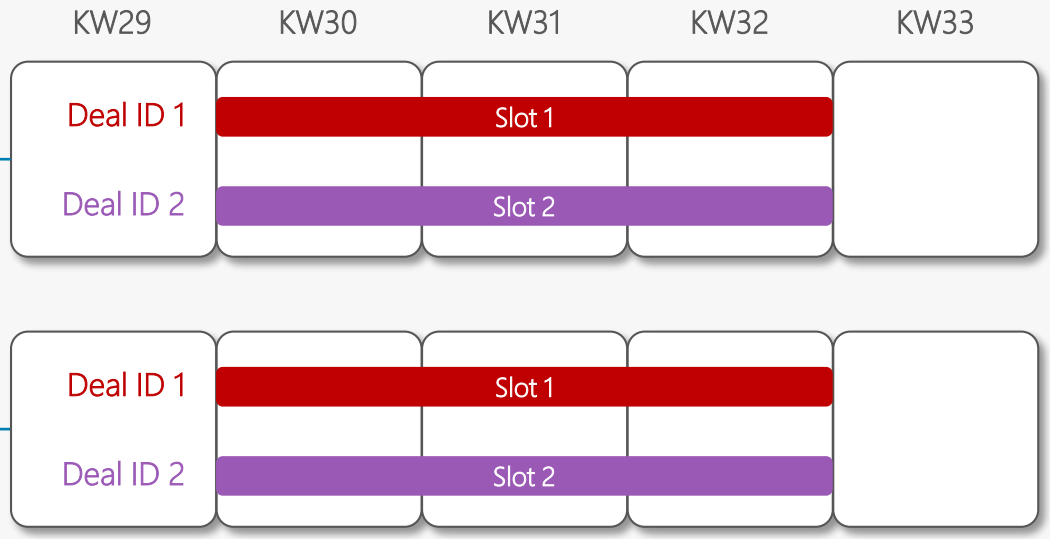
Alternativ



1. Anlegen des Deals in DSP

1. Anlegen des Deals und der Sendeplanung (Inventarverwaltung) in der SSP

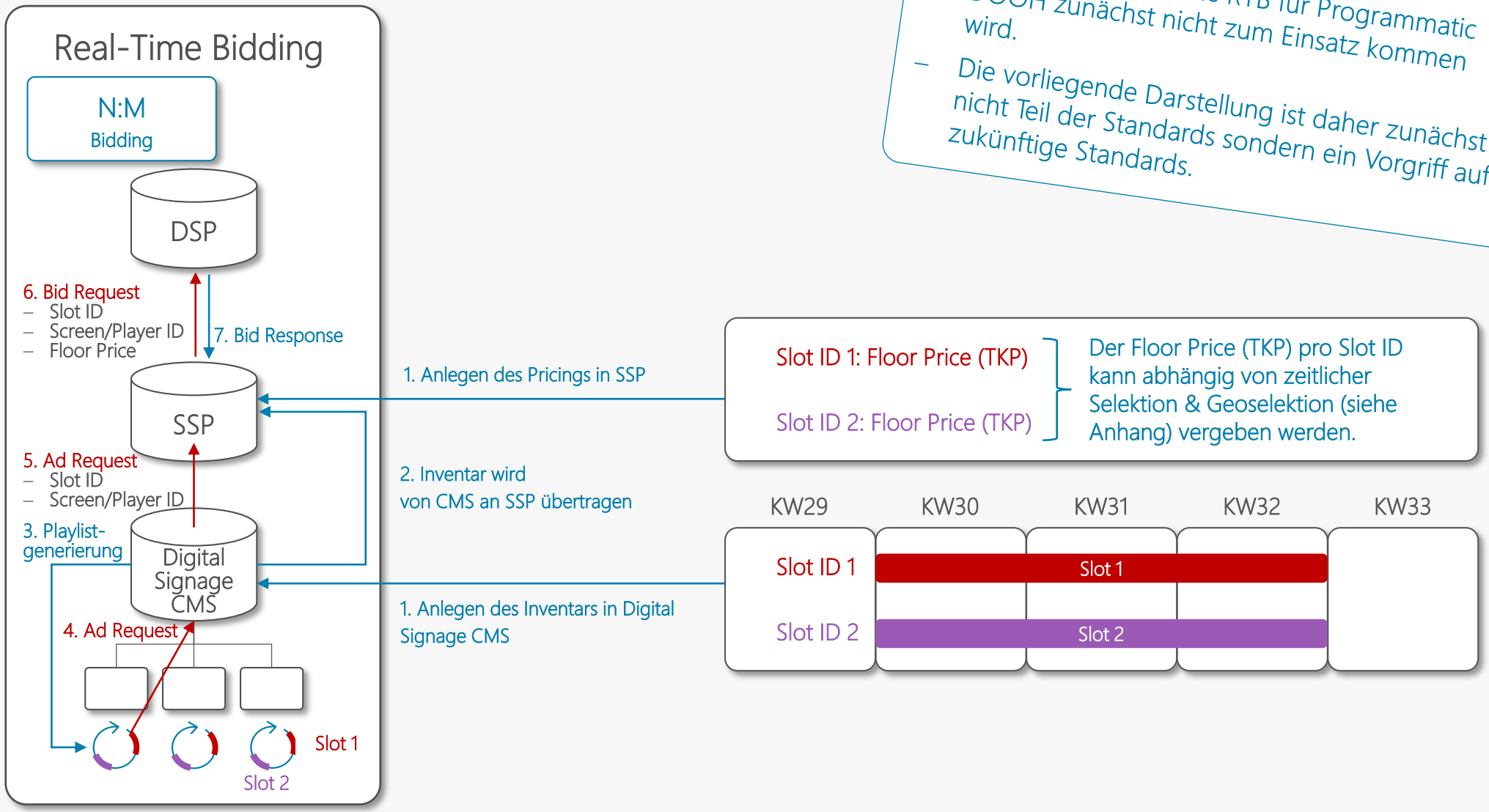
2. Inventar wird von SSP an CMS übertragen



- Es wird erwartet, dass jeder Publisher zunächst mit nur jeweils einer SSP zusammenarbeiten wird.
- In diesem Fall ist die Inventarverwaltung in der SSP möglich.
- Sollte zu einem späteren Zeitpunkt die Zusammenarbeit mit mehreren SSPs notwendig werden (wie heute bereits im Online-Bereich) könnte eine publisherseitige Inventarverwaltung sinnvoller sein (z.B. über Digital Signage CMS - siehe vorherige Seite).

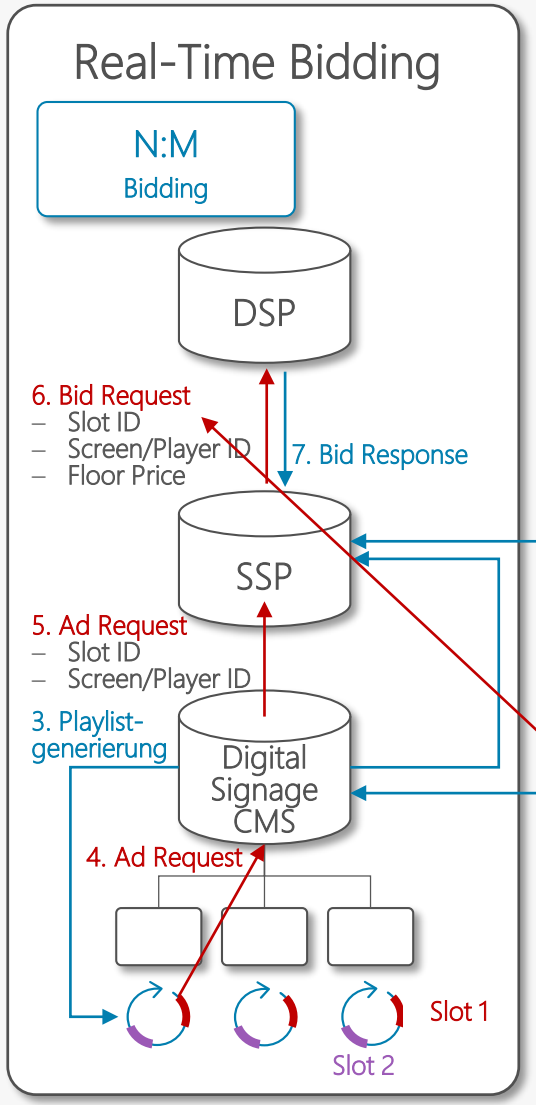
Anlegen von Inventar (RTB)

- Es wird erwartet, dass RTB für Programmatic DOOH zunächst nicht zum Einsatz kommen wird.
- Die vorliegende Darstellung ist daher zunächst nicht Teil der Standards sondern ein Vorgriff auf zukünftige Standards.



Anlegen von Inventar (RTB)

- Es wird erwartet, dass RTB für Programmatic DOOH zunächst nicht zum Einsatz kommen wird.
- Die vorliegende Darstellung ist daher zunächst nicht Teil der Standards sondern ein Vorgriff auf zukünftige Standards.



1. Anlegen des Pricings in SSP

2. Inventar wird von CMS an SSP übertragen

1. Anlegen des Inventars in Digital Signage CMS

Slot ID 1: Floor Price (TKP)

Slot ID 2: Floor Price (TKP)

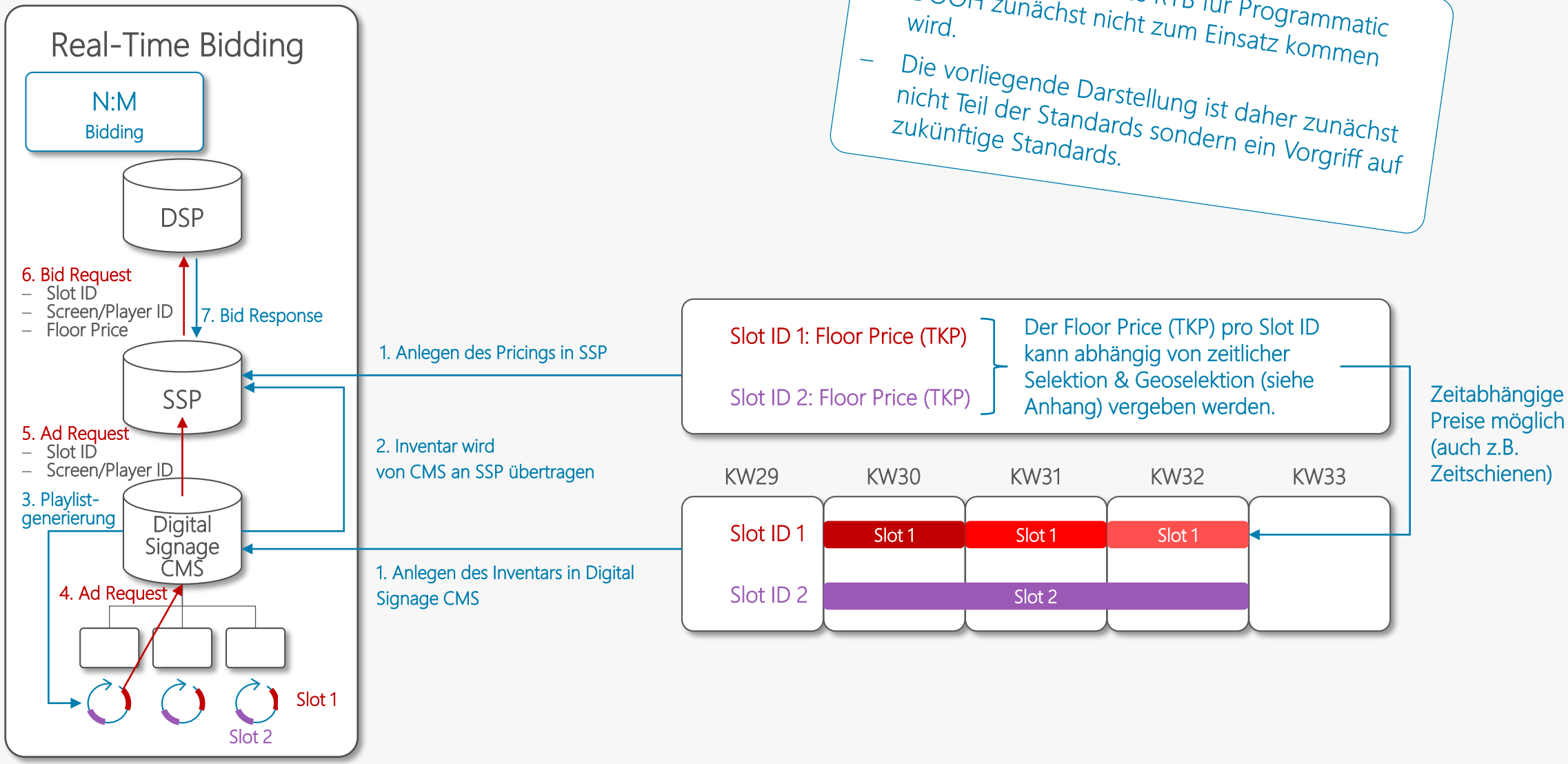
Der Floor Price (TKP) pro Slot ID kann abhängig von zeitlicher Selektion & Geoselektion (siehe Anhang) vergeben werden.

	KW29	KW30	KW31	KW32	KW33
Slot ID 1	Slot 1				
Slot ID 2	Slot 2				

Preis kann für gesamten Zeitraum (oder auch einzelne Zeitschienen) definiert werden; SSP generiert danach einzelne Bid Requests (pro Playout) jeweils mit dem definierten Preis.

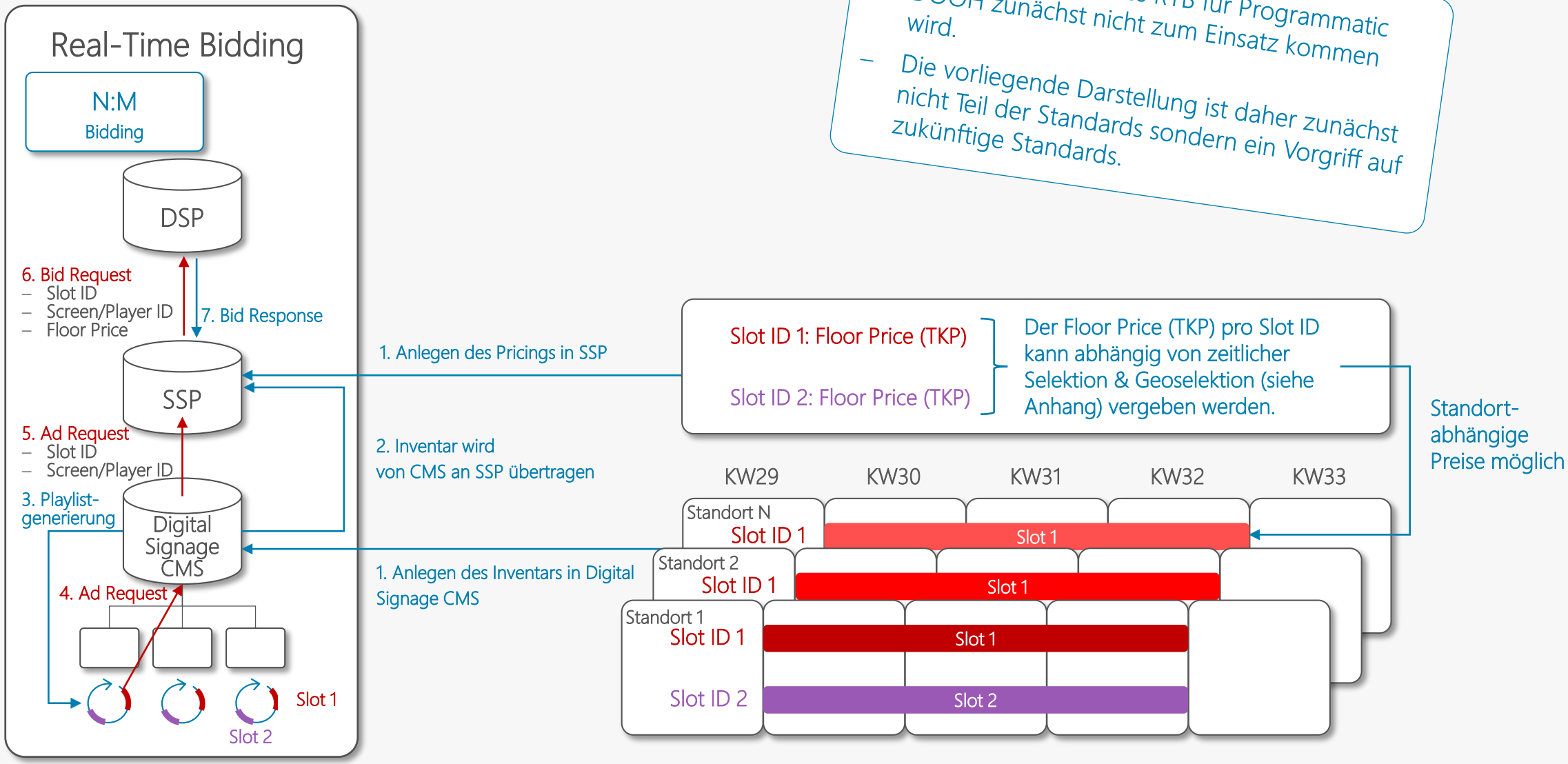
Anlegen von Inventar (RTB)

- Es wird erwartet, dass RTB für Programmatic DOOH zunächst nicht zum Einsatz kommen wird.
- Die vorliegende Darstellung ist daher zunächst nicht Teil der Standards sondern ein Vorgriff auf zukünftige Standards.



Anlegen von Inventar (RTB)

- Es wird erwartet, dass RTB für Programmatic DOOH zunächst nicht zum Einsatz kommen wird.
- Die vorliegende Darstellung ist daher zunächst nicht Teil der Standards sondern ein Vorgriff auf zukünftige Standards.



Ansprechpartner: Frank Goldberg
Digital Media Institute
Maximilianstr. 13
80539 München

frank.goldberg@dmi-org.com
www.dmi-org.com