Hardware as a Service für die Fahrgastinformation

Investitionskosten minimieren und Kundenservice steigern

THOMAS AUNER

In zahlreichen Veröffentlichungen wird von der „Servicegesellschaft" gesprochen, in der wir alle leben. Der Begriff im hier verwendeten Kontext meint jedoch nicht eine GmbH oder eine ähnliche Gesellschaftsform, sondern unsere Gesellschaft, die sich immer mehr auf den Servicegedanken ausrichtet, eine Gesellschaft, für die guter Service, maßgeschneiderte Dienstleistungen und das „Kümmern" um eine sorglose und sichere Verwendung, z.B. eines Produktes, wichtig ist. Derartiges kennen wir alle seit längerer Zeit aus dem Consumer-Bereich, wo Servicepauschalen, Gewährleistungsverlängerungen und „All-inclusive-Pakete" mittlerweile zum Alltäglichen gehören. Dieser Servicegedanke kommt nun auch immer mehr im Geschäftsleben an. Dies ist faktisch an steigenden Absatzzahlen bei Anbietern von Bürodruckern und Kopiergeräten sowie dazu passendem Verbrauchsmaterial erkennbar.

„SaaS" ist mittlerweile etabliert

Viele kennen den Begriff „SaaS", also „Software as a Service", aus dem Geschäftsleben und sind mit dessen Bedeutung vertraut. „SaaS" meint die Nutzung von Software als Service über das Internet, also auf Abonnementbasis und somit als spezielles Lizenzmodell, bei dem alle Kosten für Nutzung, Betrieb und Service im Zusammenhang mit der Software als monatliche oder jährliche Gebühr berechnet werden. Die Bezahlung einer Lizenz im herkömmlichen Sinne entfällt, die Anschaffungskosten sind somit sehr gering. Ein Praxisbeispiel ist die Software DiLoc|Motion für die Disposition und Lokalisierung von Zügen sowie die dynamische Echtzeit-Fahrgastinformation in Fahrzeugen und an Stationen (im Einsatz u.a. bei der zb Zentralbahn AG und Appenzeller Bahnen AG). Die Inbetriebnahme erfolgt mit niedrigen Schulungskosten und überschaubaren laufenden monatlichen Kosten, abhängig von der Nutzerzahl. Die für gewöhnlich bei Kauf der Software zu bezahlende hohe Lizenzsumme entfällt in diesem Preismodell.

Das erinnert an das weit verbreitete Leasingmodell, welches ähnlich funktioniert, jedoch den Serviceaspekt fast immer ausklammert. Das Leasing von Firmenwagen ist üblich, aber Leasing von Hardwareprodukten meist nur im Bereich von Büroausstattung anzutreffen.

Jenseits vom Büroumfeld im Außenbereich, z.B. an Bahnhöfen mit der dort anzutreffenden Hardware, fallen – besonders hinsichtlich des Themenbereiches der Fahrgastinformation – einige Produkte ins Auge. Bahnsteiganzeiger, Abfahrtsmonitore, Überkopfanzeiger, Informationsstelen, Audio-Kommunikation u.v.m. sind Beispiele für Produkte, die bisher klassisch erworben werden und nach gewisser Betriebsdauer ausgetauscht und durch neue Geräte ersetzt werden müssen.

Der Gedanke, analog zu „SaaS" nun auch „HaaS", also „Hardware as a Service" anzubieten, liegt nahe und es lohnt sich, die Vorteile eines solchen Modells zu betrachten (Abb. 1).

Aber was ist „HaaS"?

Beim „klassischen" Leasing sind die Produkte und das Vertragsmodell nicht auf Langlebigkeit ausgelegt. Der Fokus liegt eher darauf, relativ kurze Laufzeiten zu vereinbaren und immer aktuelle Produkte im Einsatz zu haben. Die Produkte verbleiben somit nur für einen kurzen Zeitraum beim Leasingnehmer. Wartung und Service sind im Grunde ausgeschlossen.

Das „HaaS"-Modell hingegen ist auf eine lange Nutzungszeit der Produkte und damit auch auf langfristige Partnerschaft zwischen Kunde und Lieferant ausgerichtet. Durch die Langlebigkeit der Hardwareprodukte ist deshalb der Serviceaspekt ein wichtiger Erfolgsfaktor.

Bahnhöfe stellen besondere Anforderungen an Hardwareprodukte

Hardware an Bahnhöfen als grundsätzlich nicht mobile, also ortsfeste Produkte sind oft rauer Witterung ausgesetzt. Vielerorts ist mit hoher Windlast, z.B. durch vorbeifahrende Züge, erhöhter Schneelast, starker Sonneneinstrahlung aufgrund nicht vorhandener Beschattung oder verstärkter Staub- oder Feuchtigkeitsbelastung aufgrund der Umgebungsbedingungen zu kalkulieren.

Homepageveröffentlichung unbefristet genehmigt für CN-Consult / Rechte für einzelne Downloads und Ausdrucke für Besucher der Seiten genehmigt / © DVV Media Group GmbH

Abb. 1 und 2: Montage und Service Fahrgast-Informationssystem (FIS)-Anzeige *Quelle: K. Blazanovic*

Die Anforderungen an die Produkte sind somit eindeutig erhöht und müssen einigen Regeln und Bedingungen entsprechen. Zudem ist bei den beschriebenen Produkten ein regelmäßiger Wartungs- und Instandhaltungsaufwand zu berücksichtigen, um beispielsweise die Sichtscheiben zu reinigen, eine Prüfung des Innenlebens des Anzeigers vorzunehmen und den Anzeiger somit auf seine Funktionstüchtigkeit hin zu untersuchen. Ziel ist es, durch den regelmäßigen Routine-Check die Langlebigkeit des Gerätes zu sichern und die Kosten für einen teuren Austausch des Gerätes möglichst lange hinauszuzögern.
Dass dies, über die Menge der zu betreuenden Anzeigegeräte hinweggesehen, einigen personellen Aufwand sowie den Einsatz von Materialressourcen bedeutet, liegt auf der Hand.
„HaaS" zielt auf diese Situation ab, indem es den Erwerb und den Betrieb des Produkts sowie den Service und die Instandhaltung rund um das Produkt abbildet.
Nach dem „HaaS"-Prinzip wird das fabrikneue Anzeigegerät auf dem Bahnhof in Betrieb genommen und über die Laufzeit mit einer „HaaS"-Monatsgebühr kalkuliert – inklusive Instandhaltung und Service durch den Hersteller des Gerätes (Abb. 2).

Welchen Mehrwert bietet „HaaS"?

Die Vorteile der Nutzung des „HaaS"-Prinzips sind vielfältig:
Das Modell ist zum einen zeitgemäß. Es ist z. B. populär, alle 24 Monate ein neues Mobiltelefon vom jeweiligen Provider erhalten zu können. Zum anderen ist die Tatsache, dass keine hohen Anfangsinvestitionen notwendig sind, ein attraktives Argument für „HaaS".
Der regelmäßige Service etwa alle zwölf Monate ist, wie zuvor erwähnt und wie der Name es auch impliziert, inklusive, sodass auch hierdurch die Kalkulierbarkeit der Kosten angenehm einfach ist. Die Investitionskosten können im „HaaS"-Modell gering gehalten werden, da alle Kostenanteile sich in einem gebündelten Monatspreis wiederfinden. Kapital wird so nicht wie bisher gebunden und die Liquidität stellt sich vorteilhafter dar. Ein weiteres Thema ist die Gewährleistung, die variabel vereinbart werden kann, um den Kundenwünschen flexibel entsprechen zu können. Und nicht zuletzt ist es wichtig, dem Kunden in seiner individuellen Situation die Ersatzteilverfügbarkeit auch nach Ende der Gewährleistungsdauer zu garantieren („form-fit-function").

Abb. 3: InnoScreen TFT-Überkopfanzeiger *Quelle: H. Krille*

Berichte über Beschaffungsprojekte, bei denen die Hardware weit unter der kalkulierten Nutzungsdauer lag und daher eine kostspielige Neubeschaffung erforderten, sind in der Fachpresse und im Internet keine Seltenheit.
Das „perfekte Projekt" existiert bekanntlich nicht, aber ein Beschaffungsprojekt mit stark minimierten Risiken und einem hohen Maß an Sicherheit hinsichtlich der Verfügbarkeit und des Service ist machbar. Das „HaaS"-Prinzip bringt nach sorgfältiger Abwägung deutlich mehr Vor- als Nachteile.
Dennoch sind die wesentlichen Eigenschaften der im „HaaS"-Kontext betrachteten Produkte auch weiterhin von größter Wichtigkeit. Das beste „HaaS" wird nicht durchtragen, wenn es qualitativ nicht ausreichende oder gar minderwertige Produkte abbilden soll.
An einem solchen Szenario kann weder der Kunde noch der Hersteller der Geräte als „HaaS"-Anbieter Interesse haben.
Damit rücken neben den Vorteilen des „HaaS"-Gedankens auch die Vorteile der Hardware an sich in den Fokus.

Welche technischen Besonderheiten sind zu beachten?

Geräte, die der Witterung dauerhaft ausgesetzt sind und demzufolge oft wenig bis gar keinen Schutz durch Dächer o.ä. erfahren, müssen langlebig und robust sein. Gleichzeitig sollen sie die Ansprüche des Kunden an Design und Wirtschaftlichkeit erfüllen. Und nicht zuletzt sollen sie hochfunktional und dennoch einfach zugänglich hinsichtlich Unterhalt und Service sein. Dieser Anforderungsvielfalt kann Genüge getan werden, denn schließlich gibt es auf dem Markt der Digital Signage-Lösungen (Digitale Beschilderung) eine große Auswahl an Anbietern und Produkten. Bei Hardwareprodukten für den Bahnhofsbereich muss vor allem auf Langlebigkeit geachtet werden. Eine MTBF (Meantime between failure = durchschnittliche Zeit bis zu einem Geräteausfall) von 100 000 Stunden, was ca. 11,4 Jahren entspricht, ist unbedingt anzustreben. Geräte, die bei diesem wichtigen Kennwert nur 50 000 bis 60 000 Stunden ausweisen, sind im Grunde nicht geeignet, da auch ein günstiger Preis diesen Mangel kaum wettmachen kann. Zudem darf das Gerät, besonders vor dem Hintergrund der Nach-

Homepageveröffentlichung unbefristet genehmigt für CN-Consult / Rechte für einzelne Downloads und Ausdrucke für Besucher der Seiten genehmigt / © DVV Media Group GmbH

CN CONSULT

Hardware as a Service
für die Fahrgastinformation

• Investitionskosten minimieren
• Kundenservice steigern

DIE Alternative zum klassischen Kauf!

CN-Consult GmbH
Am Seifen 12, D-35756 Mittenaar
Tel.: +49 2778 37200-00
Dammstrasse 7, CH-5400 Baden
Tel.: +41 61 5003756
E-Mail: info@cn-consult.eu
www.cn-consult.eu

Foto © H. Krille

haltigkeit und der knapper werdenden fossilen Energien, keinen hohen Energieverbrauch aufweisen. Eine günstige Energiebilanz ist enorm wichtig in der Kundenkommunikation und hinsichtlich der Betriebskosten. Und nicht zuletzt: auch das Unternehmens-Marketing kann dieses Thema gewinnbringend einsetzen. Ein weiterer Aspekt ist eine Vielfalt an Bauformen und Baugrößen. Produkte aus einer gemeinsamen „Familie" in mehreren Größenausführungen können sich perfekt in die Bahnhofslandschaft einpassen. Wand-, Decken- oder Bodenmontage, einseitige oder doppelseitige Ausführungen von Überkopfanzeigern, Stelen und Monitoren müssen ebenso zum Standard gehören wie verschiedene Displaygrößen und an den Einsatzort angepasste Leuchtstärken.

Wichtig ist hier noch folgende Erwähnung: Die Leuchtstärke eines Displays sollte nie voll ausgereizt werden, da die Display-Hersteller die MTBF ihrer Produkte meistens auf idealen Umgebungsbedingungen basierend errechnet haben. Anders gefragt: Wo finden sich konstant 20°C und eine gleichmäßige Wind- und Wettersituation ohne störende Einflüsse wie wechselnde Lichtsituationen? Man darf näherungsweise davon ausgehen, dass ein Display, das bei 50 % Helligkeit eine MTBF von 100 000 Stunden hat, die Nutzung von 100 % der Helligkeit nur noch 50 000 Stunden durchhält. (Abb. 3)

Fazit

Die Herausforderung besteht nun darin, einen Anbieter zu finden, der sowohl die Vorteile der Hardwareprodukte an sich als auch die Vorteile des „HaaS"-Prinzips in Kombination anbieten kann.

Ein solches Modell bietet beispielsweise die CN-Consult GmbH. Bedingt durch die langjährigen Erfahrungen mit SaaS hinsichtlich der DiLoc-Produkte wie DiLoc|Motion für die Disposition und Fahrgastinformation sowie DiLoc|OnBoard für die Fahrgastinformation in Zügen, war die Übertragung auf das eigene Hardwareangebot möglich. Die Hardware wird vom Kunden nicht im klassischen Sinne gekauft, was die Investitionskosten zu Beginn der HaaS-Zeit beträchtlich minimiert, sondern über monatliche Lizenzkosten zur Verfügung gestellt; Wartung, Service, Betrieb und Updates für die Komponenten der Hardware inklusive.

Dieses Modell ist nun auch für die Hardwareprodukte der InnoScreen-Reihe verfügbar. Die Produkte sind auf das Servicemodell „HaaS" ausgelegt, da sie sich durch Langlebigkeit, Wartungsfreundlichkeit und Servicefreiheit auszeichnen. Durch die angebotene Modellvielfalt an Fahrgastinformationsanzeigern, kann aus einer breiten Auswahl für individuelle Anforderungen und Bedürfnisse gewählt werden.

„HaaS" wird als Alternative zum klassischen Kauf oder zum Leasing von Hardwareprodukten für Bahnhöfe immer attraktiver. Es bietet eindeutige Vorteile für den Kunden, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Ressourcenschonung und der Nachhaltigkeit. Ein Bahnhof kann also auch hinsichtlich der Hardwareprodukte „grün" werden. ■

Thomas Auner
Vertriebsleiter
CN-Consult, Mittenaar
thomas.auner@cn-consult.eu

DER EISENBAHN INGENIEUR

JULI 2021

21.07.–22.07.21
5. Additive Manufacturing Forum, Berlin • **Heft Nr. 7/21**

SEPTEMBER 2021

21.–22.09.21
Fachtagung Oberbauschweißtechnik 2021, Hannover • **Heft 9/21**

22.09.21
21. VDEI Vermessungstechnische Fachtagung, Hannover • **Heft 9/21**

22.09.–24.09.21
18. Internationale Schienenfahrzeugtagung, Dresden • **Heft 9/21**

30.09.21
17. VDEI Fachtagung Konstruktiver Ingenieurbau, Berlin • **Heft 9/21**

30.09.–01.10.21
2. DACH-Kongress: Grenzüberschreitender Verkehr der Zukunft, Friedrichshafen • **Heft 9/21**

OKTOBER 2021

11.10. – 15.10.21
ITS World Congress, Hamburg • **Heft Nr. 10/21**

25. – 26.10.21
19. VDEI Fachtagung Telekommunikation, Fulda • **Heft Nr. 10/21**

NOVEMBER 2021

11.- 12.11.21
21. Internationaler SIGNA+DRAHT-KONGRESS, Fulda • **Heft Nr. 11/21**

16.11. - 18.11.21
3. IRSA, Aachen • **Heft Nr. 11/21**

24.11. - 26.11.21
STUVA Expo 2021, Karlsruhe • **Heft Nr. 11/21**

Wir sind dort, wo Ihre Kunden sind.

Änderungen vorbehalten.

Weitere Infos: Silke Härtel • 040/237 14-227 • silke.haertel@dvvmedia.com

Homepageveröffentlichung unbefristet genehmigt für CN-Consult / Rechte für einzelne Downloads und Ausdrucke für Besucher der Seiten genehmigt / © DVV Media Group GmbH