

# METAGON

EXPERTS IN IT-BUSINESS ALIGNMENT

## IT Sourcing Kosten Benchmark

Overview - Version November 2016

Metagon AG  
Hardturmstrasse 131  
8005 Zürich

Anfragen:  
Tel: 043 299 70 10  
E-Mail: [info@metagon.ch](mailto:info@metagon.ch)

## Scope

Unsere Marktpreis-Analyse für «Managed Services» und «Infrastructure as a Service» (IaaS) basiert auf explizit für diesen Benchmark abgegebenen Angeboten von Anbietern. Sie basieren auf dem Grundsatz, dass ein Unternehmen aus dem KMU Segment mit ca. 100 – 600 Usern mindestens grössere Teile der IT-Infrastruktur für ca. 5 Jahre an einen Provider zum Betrieb auslagert. Der Provider erbringt gegenüber dem Kunden alle für den Betrieb der Infrastruktur notwendigen Dienstleistungen. Public Cloud Angebote sind nicht im Fokus des Benchmarks. Die evaluierten Services sind standardisiert, genau spezifiziert und somit vergleichbar. Neben physischen und virtuellen Servern wurden Services für NAS/SAN Storage sowie Managed Mail Services verglichen.

Ein Provider wurde nur berücksichtigt, wenn dieser in der Schweiz zertifizierte Rechenzentren betreibt und den Betrieb mit lokalen Teams ausführt.

## Ergebnis

Innerhalb nur eines Jahres, von 2015 zu 2016, haben sich die Preise für die untersuchten Dienstleistungen um 20% bis über 50% reduziert. Bei auslaufenden Verträgen oder Erweiterungen der Dienstleistungen lohnt sich eine Neu-Ausschreibung. Der Aufwand für die Anbieter-Evaluation und das Transitionsprojekt lässt sich oft in weniger als einem Jahr amortisieren.

Der Markt für IaaS und Managed Services ist dynamisch und hart umkämpft. Etablierte, grosse Anbieter werden von agileren Providern herausgefordert. Gleichzeitig stehen kleinere Provider unter Investitionsdruck, da sie sonst nicht mit den grossen Anbietern mithalten können. Die einzelnen Provider zeigen grosse Preisunterschiede. Marktgerechte Preise kann nur anbieten, wer die Prozesse optimiert hat (Provisionierung, Konfiguration, Überwachung, Migration, Updates) und schlank organisiert ist.

## Empfehlung

IT Sourcing ist etabliert. Unternehmen, die ihre IT bereits ausgelagert haben, sollten die Kostenstrukturen ihres aktuellen Sourcing Partners in regelmässigen Abständen prüfen (Preise, Serviceumfang und -qualität). Für Unternehmen, die IT Commodity Services selbst erbringen, lohnt sich eine Marktabklärung: Heute lassen sich in den meisten Fällen reale Kostensenkungen gegenüber interner Leistungserbringung realisieren, bei gesteigerter Servicequalität.

Metagon AG

- Unabhängiges Beratungsunternehmen mit Firmensitz in Zürich
- Spezialisiert auf IT-Business Alignment
- Unterstützt Kunden unter anderem bei der Evaluation und Einführung von innovativen IT-Lösungen, bei Sourcing und Contracting von IT-Infrastruktur, Software und Services, sowie bei Assessments und Risk Management

IT Sourcing Kosten Benchmark

- Metagon erhebt in regelmässigen Abständen aktuelle Preise für Standard IaaS Services.
- Die Preise werden anhand definierter Services für den Benchmark erhoben.
- Die Auswertung erfolgt für typische von Kunden bei Providern nachgefragte Services.
- Dieser Report vergleicht die Preisstruktur der Provider.

Teilnehmer (Anbieter)

13 ICT Service Provider in der Schweiz, welche über mindestens 2 redundante Datacenter in der Schweiz verfügen und hohen Sicherheits- und Servicequalitäts-Anforderungen genügen können (Bankenstandard).

MW

- Mittelwert
- Zur Bildung des MW werden die erhobenen Preise im Konfidenzintervall  $\pm 1.5\sigma$  pro Service berücksichtigt.

Prozentuale Abweichung zum MW

Alle erhobenen Preise werden relativ zum MW verglichen und in einer %-Abweichung ausgedrückt.

$\sigma$

Standardabweichung bzw. Mittlerer Fehler  $\sigma_X = \sqrt{\text{Var}(X)}$

Im Rahmen des Metagon Benchmarks werden die Kosten einzelner Anbieter für die folgenden Infrastrukturen und Services verglichen:

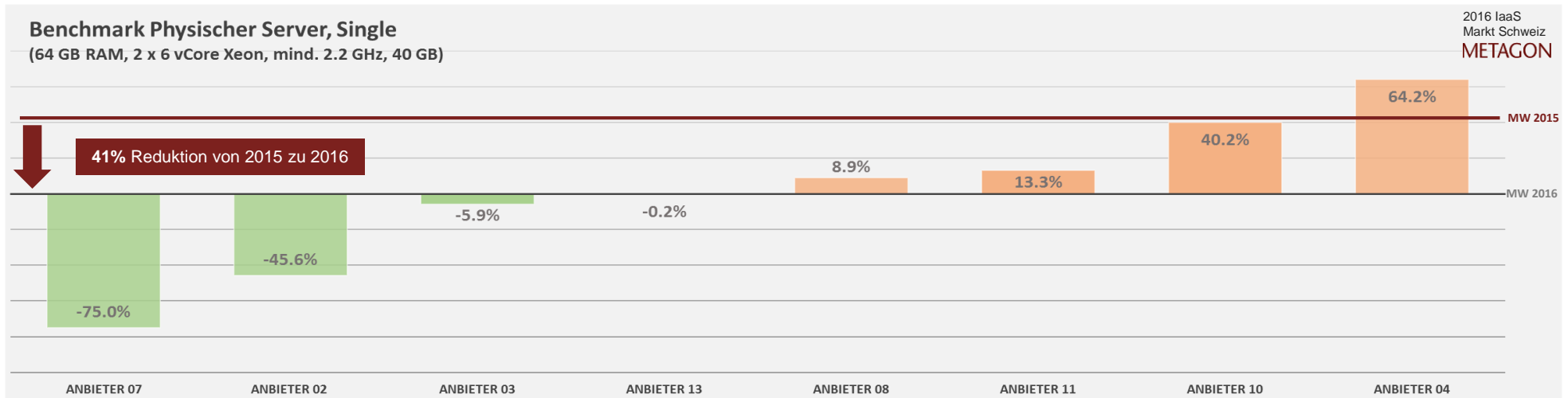
- *Physische Server (einzelne Server sowie redundante Server)*
- *Virtuelle Server (einzelne Server sowie redundante Server)*
- *Managed Services (Email, Storage)*

Allen Services liegen mindestens die folgenden Anforderungen zugrunde, welche in den Kosten enthalten sind:

- *Die Kosten sind auf eine Vertragslaufzeit von ca. 5 Jahren ausgelegt*
- *Die Kosten sind auf monatlicher Basis in Schweizer Franken exkl. MwSt. ausgewiesen*
- *Die Betriebszeiten sind auf 7 x 24 h / 365 Tage ausgelegt. Die Verfügbarkeit innerhalb dieser Betriebszeiten beträgt für nicht-redundante Einzelsysteme 98% (ca. ½ Tag Ausfall/Monat) und für redundante Systeme 99.5% (ca. 1h Ausfall/Monat).*
- *Alle Leistungen werden im Data Center des Anbieters vom Anbieter selbst erbracht. Ausreichende Data Center-Infrastrukturen (Strom, Klima, Brandüberwachung etc.) sind eingerechnet. Physische Zutritte zu den Systemen werden protokolliert.*
- *Die Data Center liegen in der Schweiz und sind entsprechend zertifiziert*
- *Physische Server werden ausschliesslich für einen Auftraggeber eingesetzt (dedicated), virtuelle- und Storage Systeme sind als „Shared Infrastructure“ ausgelegt*
- *Redundante Server sind in zwei dedizierten Data Center zu betreiben. Das zweite System muss nicht zwingend aktiv sein, sondern kann im Fehlerfalle auch mit der replizierten Datenbasis aktiviert werden*

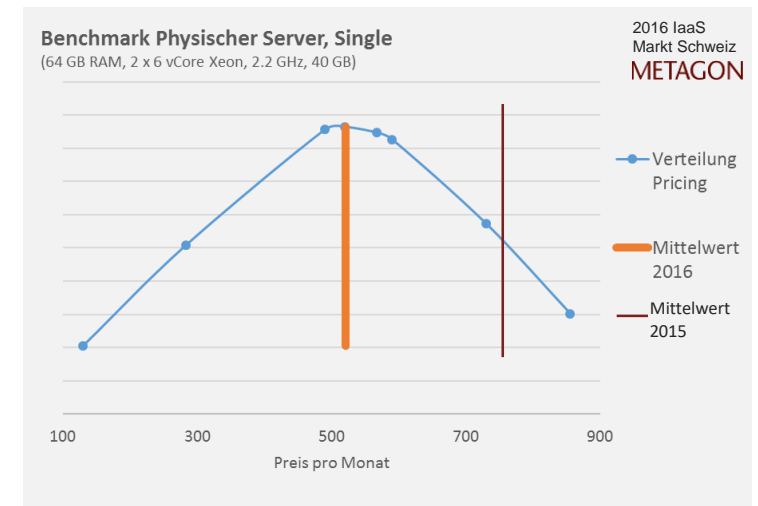
# Benchmark Physischer Server, Single

## 64 GB RAM, 2 x 6vCore



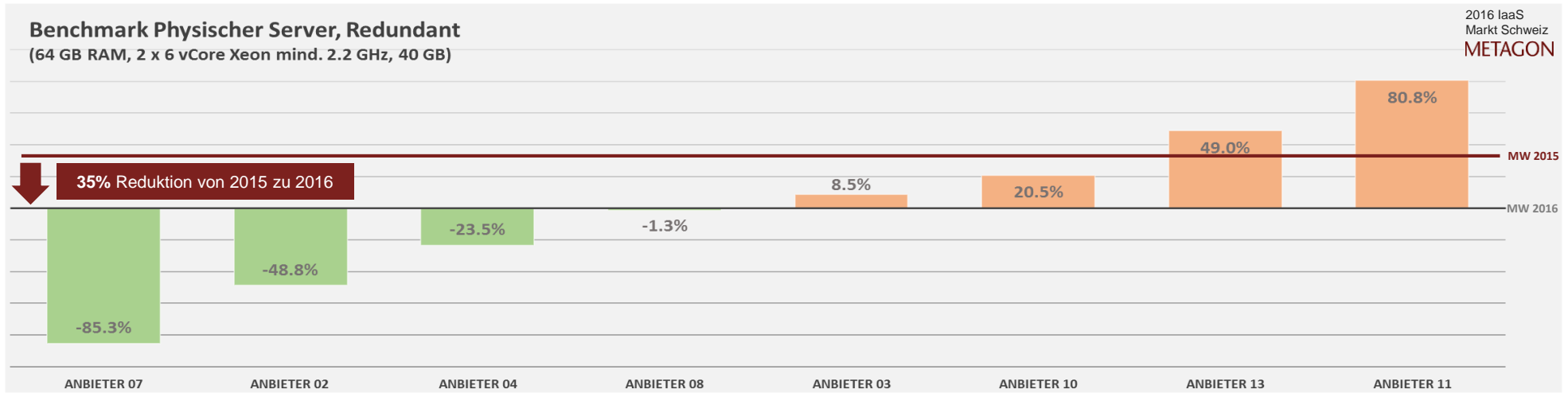
- Die obere Grafik zeigt aktuelle Marktpreise (2016) für einen einfachen physischen Server.
- Der Mittelwert (Baseline / 100%) der Angebote liegt bei CHF 521.
- Wie in der rechts dargestellten Grafik ersichtlich, liegt die Mehrheit der Angebote normal verteilt um den Mittelwert. Wenige Ausreisser sind ausserhalb der einfachen Standardabweichung von  $\sigma = \text{CHF } 231$ .

➔ Die Kosten für einen physischen Server können gegenüber 2015 im Mittel um 41% reduziert werden.



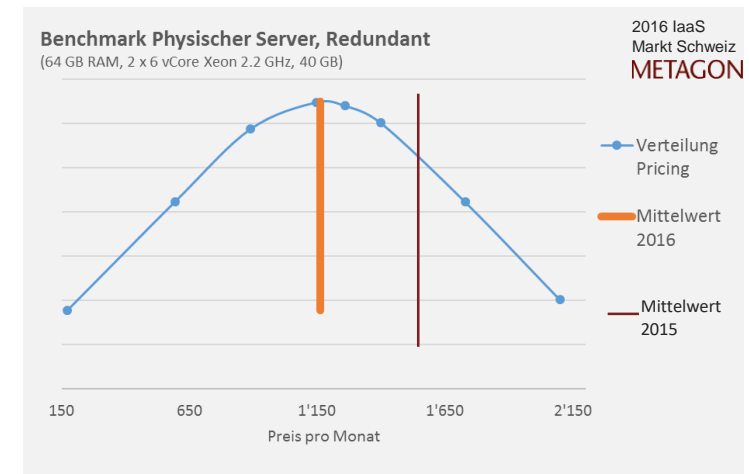
# Benchmark Physischer Server, Redundant

## 64 GB RAM, 2 x 6vCore



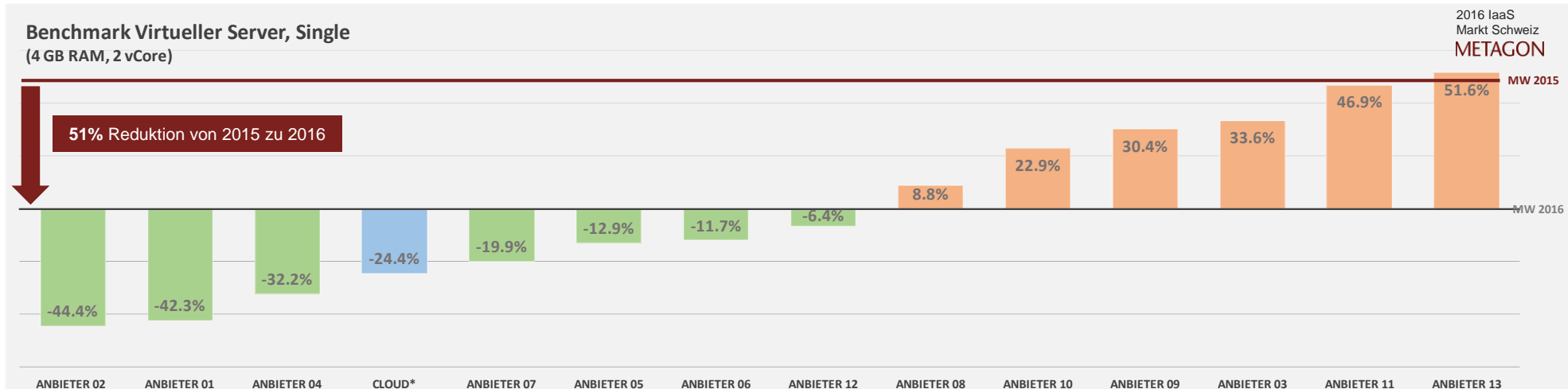
- Die obere Grafik zeigt aktuelle Marktpreise (2016) für einen redundanten physischen Server.
- Der Mittelwert (Baseline / 100%) der Angebote liegt bei CHF 1'161.
- Wie in der rechts dargestellten Grafik ersichtlich, liegt die Mehrheit der Angebote normal verteilt um den Mittelwert. Wenige Ausreisser sind ausserhalb der einfachen Standardabweichung von  $\sigma = \text{CHF } 523$ .

➔ Die Kosten für einen virtuellen Server können gegenüber 2015 im Mittel um 35% reduziert werden.



# Benchmark Virtueller Server, Single

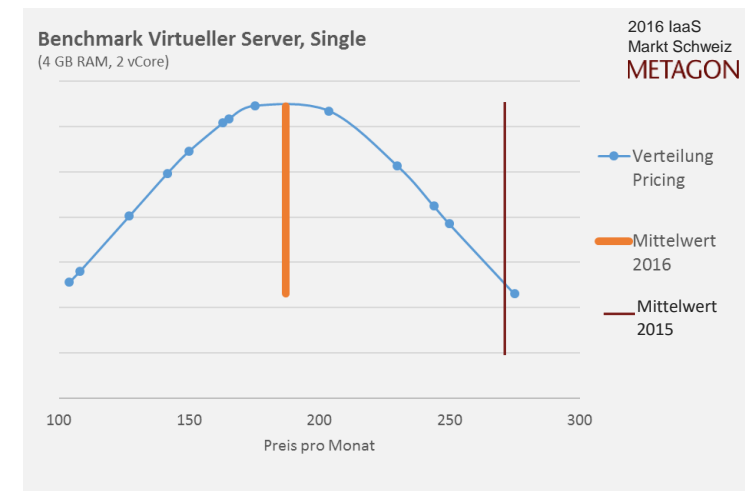
## 4 GB RAM, 2vCore



- Die obere Grafik zeigt aktuelle Marktpreise (2016) für einen einfachen virtuellen Server (4 GB RAM, 2vCore).
- Der Mittelwert (Baseline / 100%) der Angebote liegt bei CHF 187.
- Wie in der rechts dargestellten Grafik ersichtlich, liegt die Mehrheit der Angebote normal verteilt um den Mittelwert. Wenige Ausreisser sind ausserhalb der einfachen Standardabweichung von  $\sigma = \text{CHF } 61$ .

➔ Die Kosten für einen virtuellen Server können gegenüber 2015 im Mittel um 51% reduziert werden.

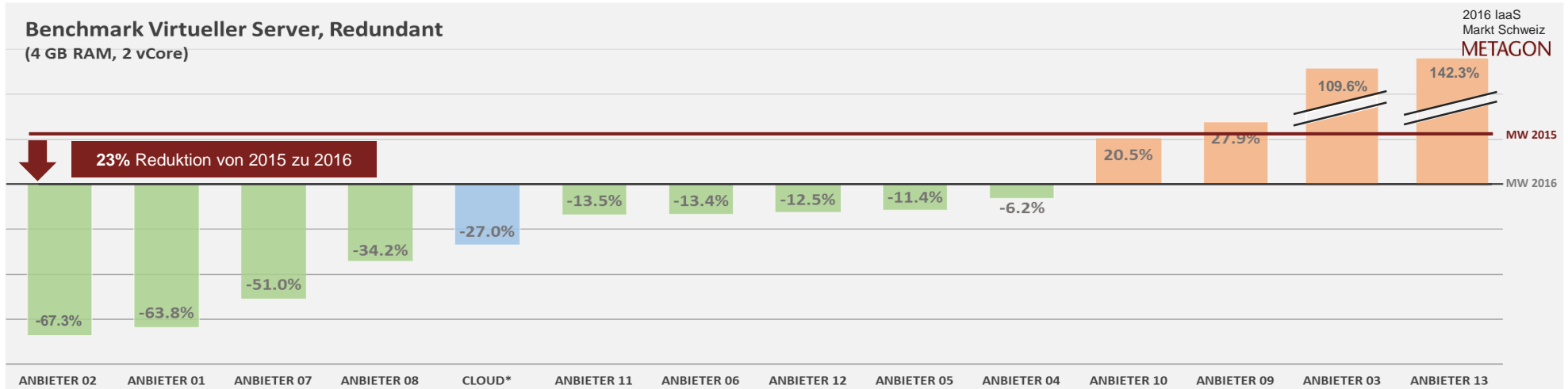
➔ Provider bieten virtuelle Server (inkl. Zusatzservices) zu vergleichbaren Kosten an wie Microsoft Azure oder andere Cloud-Anbieter.



\* Als Cloud Referenz wurde Microsoft Azure gewählt, da dies ein typisches Cloud-Angebot ist (Standard Windows Server, 4 GB RAM).

# Benchmark Virtueller Server, Redundant

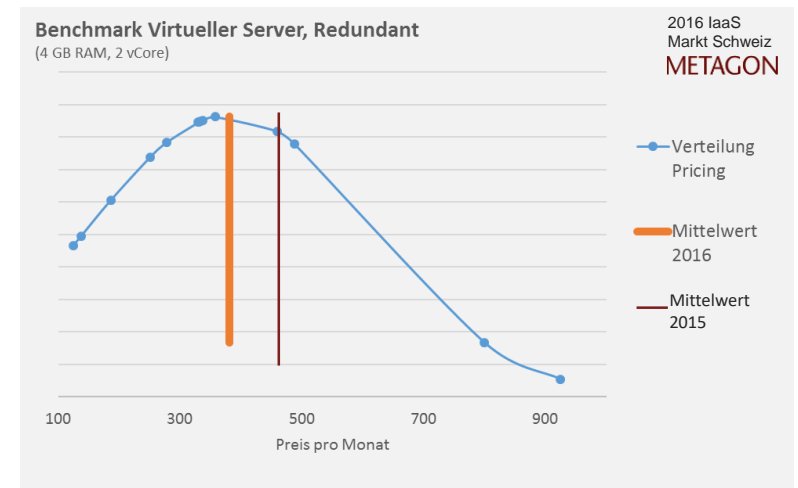
## 4 GB RAM, 2vCore



- Die obere Grafik zeigt aktuelle Marktpreise (2016) für einen redundanten virtuellen Server (4 GB RAM, 2vCore).
- Der Mittelwert (Baseline / 100%) der Angebote liegt bei CHF 382.
- Wie in der rechts dargestellten Grafik ersichtlich, liegt die Mehrheit der Angebote normal verteilt um den Mittelwert. Nur wenige Ausreisser sind ausserhalb der einfachen Standardabweichung von  $\sigma = \text{CHF } 230$ .

- ➔ Die Kosten für einen virtuellen Server können gegenüber 2015 im Mittel um 23% reduziert werden.
- ➔ Wird ein einzelner, virtueller, 8 GB RAM / 4vCore Server anstelle eines redundanten Servers mit 4 GB RAM und 2vCore genutzt, besteht eine durchschnittliche Kostenersparnis von 45%.
- ➔ Provider bieten virtuelle Server (inkl. Zusatzservices) zu vergleichbaren Kosten an wie Microsoft Azure oder andere Cloud-Anbieter.

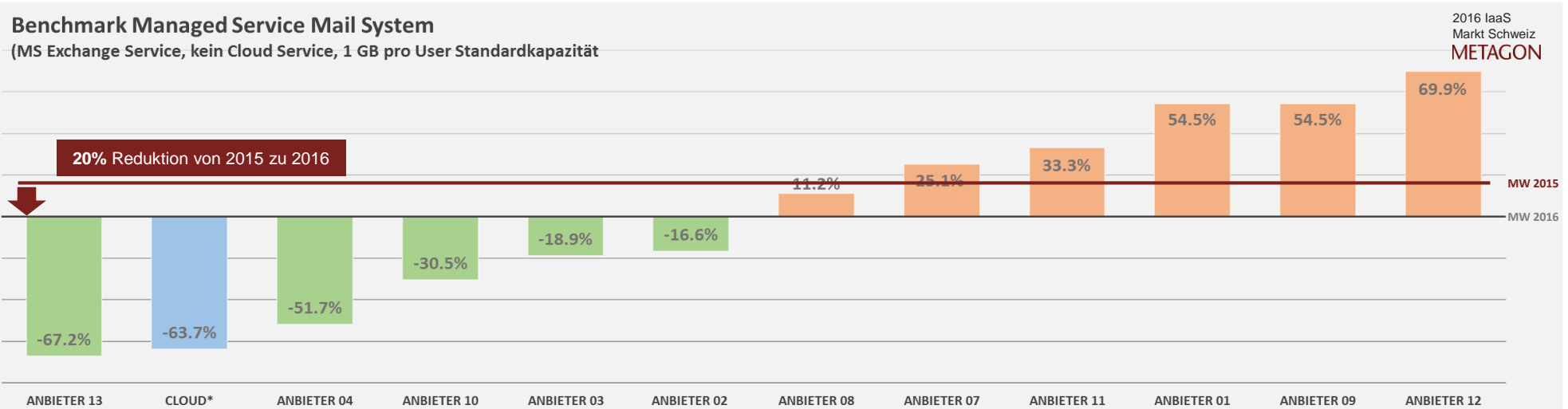
\* Als Cloud Referenz wurde Microsoft Azure gewählt, da dies ein typisches Cloud-Angebot ist (Standard Windows Server, 4 GB RAM).





# Benchmark Managed Service Mail System

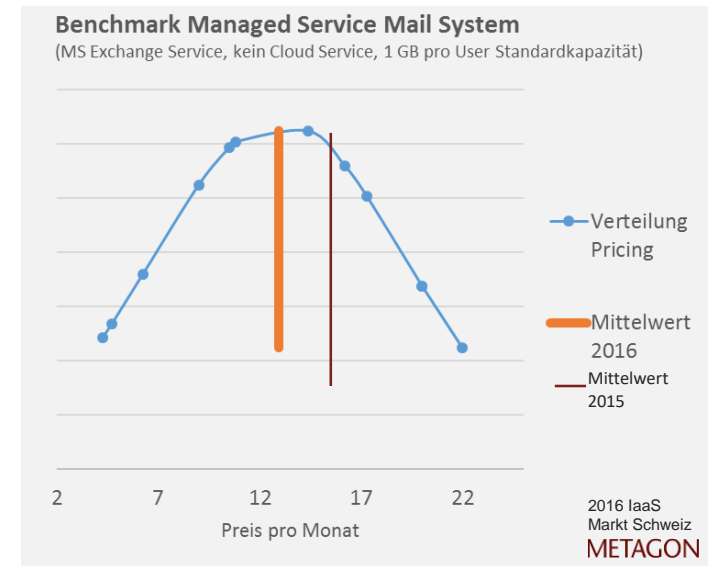
## MS Exchange, keine Cloud



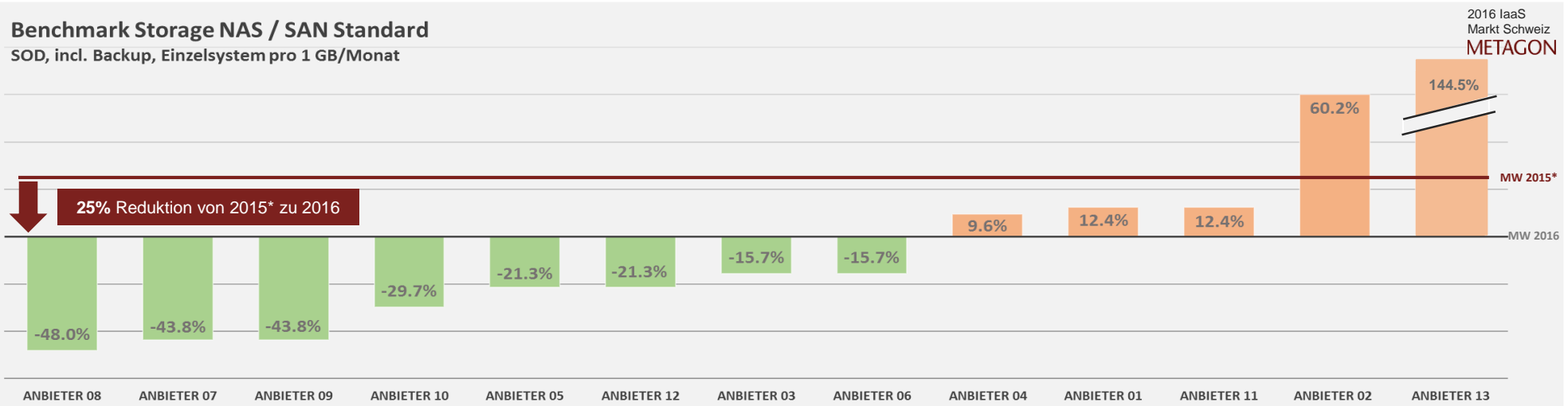
- Die obere Grafik zeigt aktuelle Marktpreise (2016) für einen Hosted Exchange Service pro Mailbox und Monat.
- Der Mittelwert (Baseline) der Angebote liegt bei CHF 12.95.
- Wie in der rechts dargestellten Grafik ersichtlich, liegt die Mehrheit der Angebote normal verteilt um den Mittelwert. Nur wenige Ausreisser sind ausserhalb der einfachen Standardabweichung von  $\sigma = \text{CHF } 6.23$ .

- ➔ Die Kosten für eine Mailbox kann gegenüber 2015 im Mittel um 20% reduziert werden.
- ➔ Die Anbieter haben die Herausforderung insbesondere durch das Cloud Angebot von Microsoft angenommen und passen ihre Preise langsam an.
- ➔ Bei Preisvergleichen mit Cloud Angeboten sind im Bereich Managed Mail Zusatzservices der Anbieter zu berücksichtigen. Diese könnten den Mehrpreis rechtfertigen.

\* Als Cloud Referenz wurde Microsoft Office 365 gewählt, da dies ein typisches Cloud-Angebot ist.



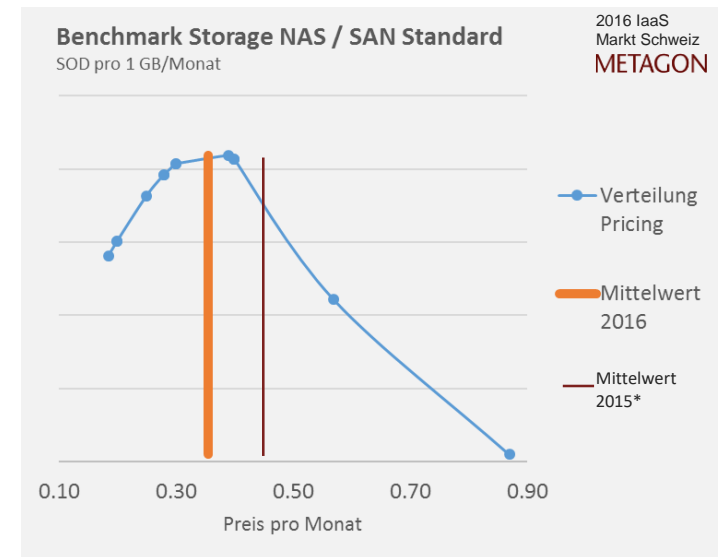
# Benchmark Storage NAS / SAN Standard SOD, incl. Backup



- Die obere Grafik zeigt aktuelle Marktpreise (2016) für NAS / SAN Storage mit Storage on Demand (SOD) und Backup.
- Der Mittelwert (Baseline) der Angebote liegt bei CHF 0.36.
- Wie in der rechts dargestellten Grafik ersichtlich, liegt die Mehrheit der Angebote normal verteilt um den Mittelwert. Wenige Ausreisser sind ausserhalb der einfachen Standardabweichung von  $\sigma = \text{CHF } 0.19$ .

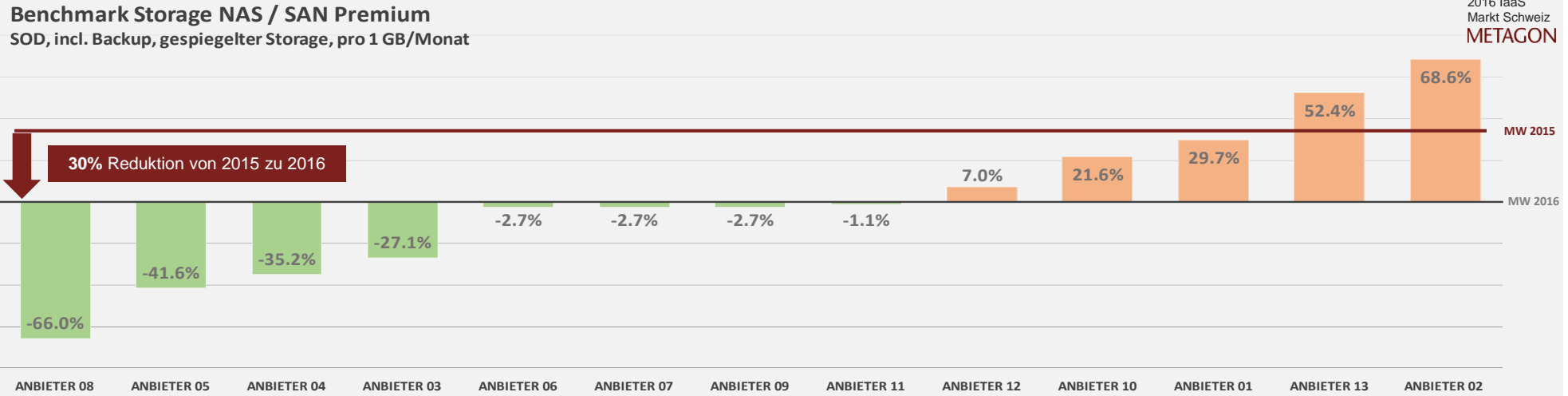
- ➔ Die Kosten für Storage kann gegenüber 2015 im Mittel um 25% reduziert werden.
- ➔ Die Preise für Storage unterliegen einem raschen Wandel, der durch neue Technologien noch beschleunigt wird.
- ➔ Beim Vergleich von Storage Kosten ist besondere Vorsicht geboten, da sich die Leistungsmerkmale der verschiedenen Anbieter stark unterscheiden. Dies gilt insbesondere für den Vergleich mit Public-Cloud-Lösungen, wo attraktive Storage-Angebote gerne mit niedrigeren I/O-Durchsätzen einhergehen.

\* MW2015 ist für Storage ohne Backup. MW2016 ist mit Backup. Die tatsächliche Preisdifferenz ist somit grösser als hier dargestellt.



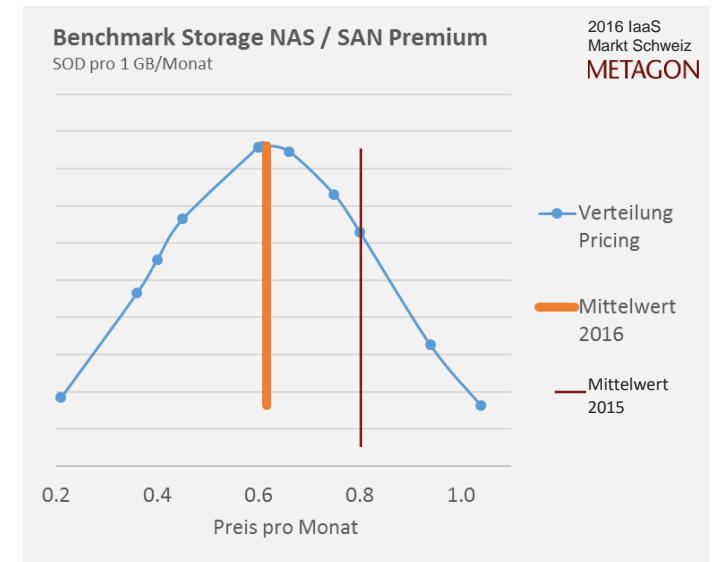
# Benchmark Storage NAS / SAN Premium

## SOD, incl. Backup



- Die obere Grafik zeigt aktuelle Marktpreise (2016) für NAS / SAN Storage mit Storage on Demand (SOD) und Backup.
- Der Mittelwert (Baseline) der Angebote liegt bei CHF 0.62.
- Wie in der rechts dargestellten Grafik ersichtlich, liegt die Mehrheit der Angebote normal verteilt um den Mittelwert. Wenige Ausreisser sind ausserhalb der einfachen Standardabweichung von  $\sigma = \text{CHF } 0.20$ .

- ➔ Die Kosten für Storage kann gegenüber 2015 im Mittel um 30% reduziert werden.
- ➔ Die Preise für Storage unterliegen einem raschen Wandel, der durch neue Technologien noch beschleunigt wird.
- ➔ Beim Vergleich von Storage Kosten ist besondere Vorsicht geboten, da sich die Leistungsmerkmale der verschiedenen Anbieter stark unterscheiden. Dies gilt insbesondere für den Vergleich mit Public-Cloud-Lösungen, wo attraktive Storage-Angebote gerne mit niedrigeren I/O-Durchsätzen einhergehen.



- Der Markt für IT Services ist reif: Heute sind reale Kostensenkungen gegenüber interner Leistungserbringung realistisch – bei gesteigertem und garantiertem Leistungsniveau des IT Sourcing Partners.
- Seit 2015 hat sich je nach IT Service der Mittelwert der Preise um 20% bis über 50% reduziert.
- Auslaufende Sourcing Verträge sollten unbedingt neu ausgeschrieben und nicht nur neu verhandelt werden. Kostenreduktionen in der Größenordnung von 25% und mehr sind realisierbar.
- Nur wenn Scope und Leistungsqualität eindeutig definiert sind (Normierung), lassen sich die Angebote verschiedener Anbieter untereinander und mit der internen IT vergleichen. Ein erfahrener Sourcing Berater hilft die Anforderungen zu spezifizieren, kennt die passenden Anbieter, führt die Ausschreibung durch und weiss, worauf in der Vertragsverhandlung zu achten ist.
- IT Sourcing ist auch People Business. Es lohnt sich hinter die Kulissen zu schauen, damit sichergestellt ist, dass der Anbieter und dessen Unternehmensstruktur zum Kunden passt – auch langfristig.

### Metagon AG

- unabhängiges Beratungsunternehmen mit Firmensitz in Zürich
- zu 100% im privaten Besitz der Partner
- Bewährtes Team von erfahrenen IT und Business Experten

### Sourcing Management:

- Sourcing Strategy: Wir stellen sicher, dass die richtigen Services ausgelagert bzw. selbst erbracht werden
- Provider Evaluationen: Wir finden in jedem Fall die passende Lösung und den richtigen Provider
- Provider Management: Wir stellen sicher, dass Provider liefern und reduzieren Kosten wie Risiken
- Contract Management: Wir schliessen Verträge, die auch in schwierigen Zeiten stimmen

### Project Management:

- IT Projektleitung: Wir führen komplexe IT Projekte zum Erfolg
- Due Dilligence: Wir analysieren Status, Architektur, Lösung und sorgen für Transparenz
- IT Strategie & Governance: Wir finden die richtigen Strategien und IT Steuerungsmechanismen
- Project Turn-Around: Laufen IT Projekte auf Grund? Wir bringen das Schiff wieder auf Kurs

### Business IT Alignment

- Solution Evaluationen: Wir finden in jedem Fall die passende IT Lösung und den richtigen Realisationspartner
- Solution Management: Wir stellen sicher, dass Sie erhalten, was sie wollen – zu den definierten Kosten