



PROXMOX VE MIT CEPH

Alwin Antreich

Proxmox Server Solutions GmbH

Proxtalks Frankfurt | 24. Oktober 2018



Willkommen!



Alwin Antreich

Software Entwickler @ Proxmox

10+ Jahre in der IT als
System / Network Administrator

Was ist Hyperkonvergenz?



Alle Komponenten in einem Gehäuse

Was ist Ceph?



ceph

Warum Ceph mit Proxmox?

lt. Ceph Community-Umfrage (342 Teilnehmer, Mai 2018):

- 33% - Proxmox VE als Plattform
- 24% - Als Tool für Ceph-Management und -Monitoring
- Seit 2014 integriert
- Eigene Ceph Pakete & inkludiert im Support Agreement (seit 2017)

Details:

<https://forum.proxmox.com/threads/latest-ceph-user-survey-shows-that-33-use-proxmox-ve-as-platform.45582/>

PROXMOX Virtual Environment 5.2-9 You are logged in as 'root@pam'

Server View
Node 'p5c01'
Restart Shutdown Shell Bulk Actions Help

Search

Summary

Notes

Shell

System

Network

Certificates

DNS

Time

Syslog

Updates

Firewall

Disks

LVM

LVM-Thin

Directory

ZFS

Ceph

Configuration

Monitor

OSD

Pools

Log

Replication

Task History

Subscription

Health

HEALTH_OK

Severity	Summary
No Warnings/Errors	

Status

Monitors	OSDs	PGs												
<p>p5c01: ✔ p5c02: ✔ p5c03: ✔</p>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">● In ● Out</td> <td style="text-align: right;">active+clean:</td> <td style="text-align: right;">160</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">● Up</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">● Down</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Total: 8</td> </tr> </table>	● In ● Out	active+clean:	160	● Up	8	0	● Down	0	0	Total: 8			
● In ● Out	active+clean:	160												
● Up	8	0												
● Down	0	0												
Total: 8														

Performance

Usage

4%

10.78 GiB of 255.21 GiB

Reads: 0 B/s

Writes: 255 B/s

IOPS:

Reads: 0

Writes: 0

Tasks Cluster log

Start Time ↓	End Time	Node	User name	Description	Status
Sep 21 12:33:55	Sep 21 12:33:55	p5c01	root@pam	CT 100 - Move Volume	Error: krbd option must be e...
Sep 21 12:33:47	Sep 21 12:33:48	p5c01	root@pam	CT 100 - Stop	OK
Sep 21 12:32:51	Sep 21 12:32:54	p5c01	root@pam	CT 100 - Start	OK
Sep 21 04:40:23	Sep 21 04:40:26	p5c01	root@pam	Update package database	OK
Sep 21 02:48:51	Sep 21 02:48:54	p5c03	root@pam	Update package database	OK
Sep 21 02:22:49	Sep 21 02:22:51	p5c04	root@pam	Update package database	OK

```
root@dona:/home/antreich# pveceph
ERROR: no command specified
USAGE: pveceph <COMMAND> [ARGS] [OPTIONS]

    pveceph createmgr [OPTIONS]
    pveceph createmon [OPTIONS]
    pveceph createpool <name> [OPTIONS]
    pveceph destroymgr <id>
    pveceph destroymon <monid> [OPTIONS]
    pveceph destroypool <name> [OPTIONS]
    pveceph init [OPTIONS]
    pveceph lspools
    pveceph start [<service>]
    pveceph status
    pveceph stop [<service>]

    pveceph createosd <dev> [OPTIONS]
    pveceph destroyosd <osdid> [OPTIONS]

    pveceph install [OPTIONS]
    pveceph purge

    pveceph help [<extra-args>] [OPTIONS]
```

Voraussetzung für Hyperkonvergenz

CPU / RAM / Netzwerk

Habe immer genug von allem

Häufige Fehler

- / Kein separiertes Netzwerk /
- / Keine Enterprise-Hardware /
- / Over-commitment /

Die Basis

```
fio --ioengine=libaio --filename=/dev/sdX --direct=1 --sync=1 --rw=write --bs=4K
--numjobs=1 --iodepth=1 --runtime=60 --time_based --group_reporting
--name=baseline --output-format=normal --output=fio.log --bandwidth-log

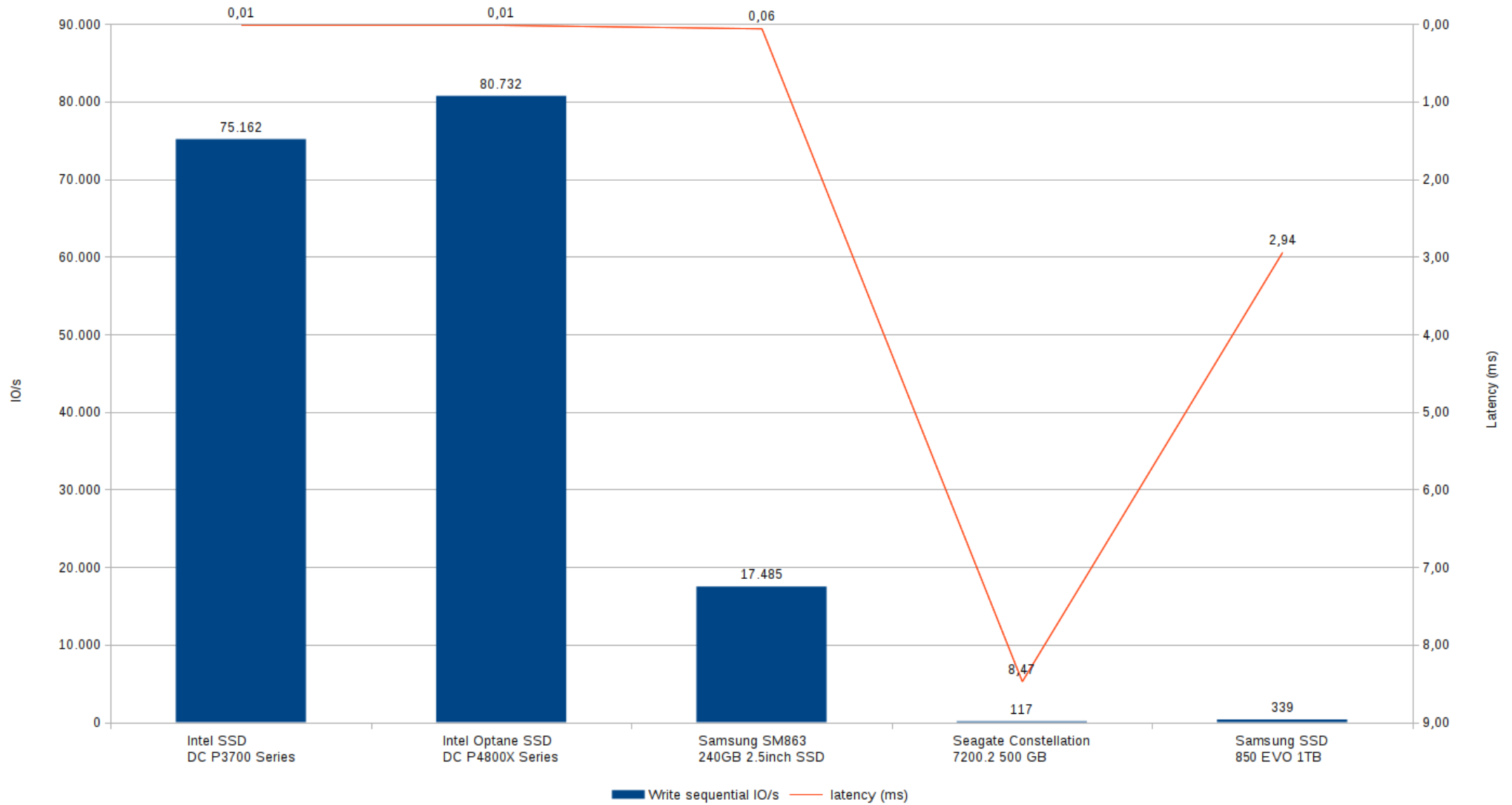
rados -p rbd bench 60 write --no-cleanup
```

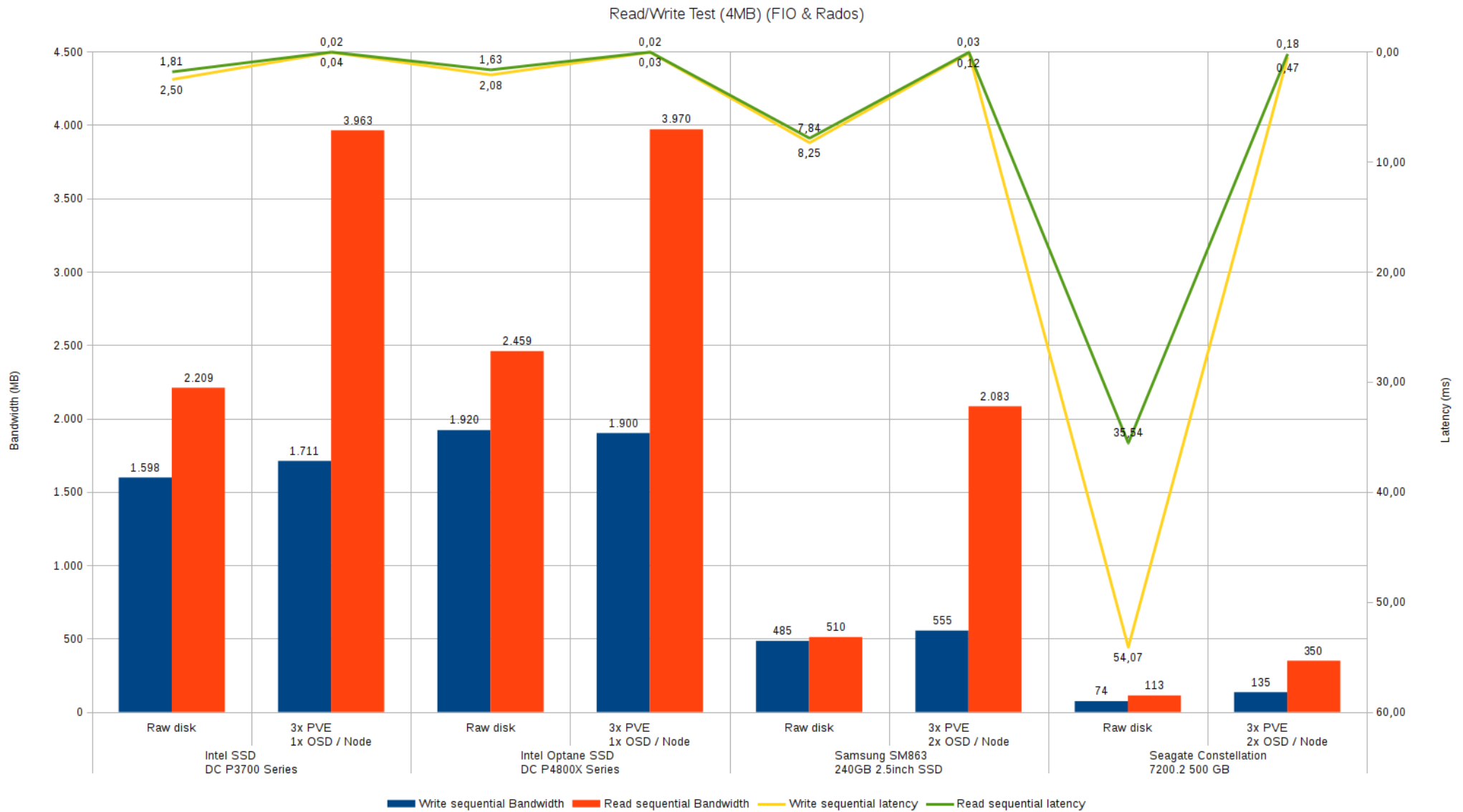
CPU:	Single Intel® Xeon® E5-2620v4 2,1 GHZ 8/16 2133
Mainboard:	Supermicro X10SRi-F S2011-3
Case:	2U Supermicro Chassis 8x Hotswap
100 Gbit NIC:	Mellanox MCX456A-ECAT ConnectX-4, x16 PCIe 3.0
Memory:	4 x 16 GB DDR4 FSB2400 288-pin REG x4 1R

Proxmox VE Ceph Benchmark 2018/02

<https://www.proxmox.com/en/downloads/category/documentation-pve>

Write Test (4K) (FIO)





Notiz: Bandbreite 100 GbE



Support & Services

- Enterprise-Support durch Proxmox
- Subscription ermöglicht Zugriff auf das Proxmox VE Enterprise Repository => stabile Software- und Security-Updates
- Schneller Support von den Proxmox-Entwicklern direkt (in Deutsch oder Englisch)
- Remote-Zugriff über SSH/HTTPS
- Proxmox VE Trainings

Community

- Community Support Forum
 - <https://forum.proxmox.com>
- Proxmox VE Wiki
 - <https://pve.proxmox.com>
- Mailing List
 - <https://pve.proxmox.com/cgi-bin/mailman/listinfo/pve-user>
- Bug Tracker
 - <https://bugzilla.proxmox.com>
- Source Code
 - <https://git.proxmox.com>
- Referenz Dokumentation
 - <https://<A Proxmox VE Host>:8006/pve-docs/index.html>
 - <https://pve.proxmox.com/pve-docs/>

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Proxmox Server Solutions GmbH
Bräuhausgasse 37
1050 Vienna
Austria

office@proxmox.com
www.proxmox.com

Folge uns auf LinkedIn oder Google+