

# Performance Tests

## IO Performance Tests

Für IO Performance kann `fiio` genutzt werden.

`fiio` ist für die meisten Betriebssysteme verfügbar und kann daher genutzt werden um vergleichbare Ergebnisse zu bekommen.

```
#!/bin/bash

testfile="FIO-TESTFILE"
filesize=1G

echo "IOPS Write:"
fiio --rw=randwrite --name=IOPS-write --bs=4k --iodepth=32\
  --direct=1 --filename=$testfile --numjobs=4 --ioengine=libaio\
  --refill_buffers --group_reporting --runtime=60 --time_based\
  --size=$filesize --output-format=json | jq .jobs[0].write.iops

echo "IOPS Read:"
fiio --rw=randread --name=IOPS-read --bs=4k --iodepth=32\
  --direct=1 --filename=$testfile --numjobs=4 --ioengine=libaio\
  --refill_buffers --group_reporting --runtime=60 --time_based\
  --size=$filesize --output-format=json | jq .jobs[0].read.iops

echo "Throughput Write (kB/s):"
fiio --rw=write --name=Throughput-write --bs=1024k --iodepth=32\
  --direct=1 --filename=$testfile --numjobs=4 --ioengine=libaio\
  --refill_buffers --group_reporting --runtime=60 --time_based\
  --size=$filesize --output-format=json | jq .jobs[0].write.bw

echo "Throughput Read (kB/s):"
fiio --rw=read --name=Throughput-read --bs=1024k --iodepth=32\
  --direct=1 --filename=$testfile --numjobs=4 --ioengine=libaio\
  --refill_buffers --group_reporting --runtime=60 --time_based\
  --size=$filesize --output-format=json | jq .jobs[0].read.bw

echo "Latency Write (ns):"
fiio --rw=randwrite --name=Latency-write --bs=4k --iodepth=1\
  --direct=1 --filename=$testfile --numjobs=1 --ioengine=libaio\
  --refill_buffers --group_reporting --runtime=60 --time_based\
  --size=$filesize --output-format=json | jq .jobs[0].write.lat_ns.mean

echo "Latency Read (ns):"
fiio --rw=randread --name=Latency-read --bs=4k --iodepth=1\
  --direct=1 --filename=$testfile --numjobs=1 --ioengine=libaio\
  --refill_buffers --group_reporting --runtime=60 --time_based\
```

```
--size=$filesize --output-format=json | jq .jobs[0].read.lat_ns.mean
```

## Testergebnisse von verschiedenen Systemen

|                       | <b>IOPS Write</b> | <b>IOPS Read</b> | <b>Throughput Write</b> | <b>Throughput Read</b> | <b>Latency Write</b> | <b>Latency Read</b> |
|-----------------------|-------------------|------------------|-------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|
| <b>soquartz eMMC</b>  | 3264              | 3295             | 40248 kB/s              | 44887 kB/s             | 647us                | 587us               |
| <b>soquartz NVME</b>  | 38207             | 54555            | 389243 kB/s             | 416927 kB/s            | 70us                 | 210us               |
| <b>PVE Guest</b>      | 910               | 690424           | 122703 kB/s             | 16314633 kB/s          | 65us                 | 56us                |
| <b>PVE Guest (AM)</b> | 224564            | 286573           | 1469819 kB/s            | 11681527 kB/s          | 37us                 | 86us                |
| <b>PVE (AM)</b>       | 360010            | 917188           | 1474080 kB/s            | 12081432 kB/s          | 13us                 | 63us                |

From:  
<https://dokuwiki.krumel.moe/> - **Krumels Wiki**

Permanent link:  
<https://dokuwiki.krumel.moe/doku.php?id=kb:perftests&rev=1692880243>

Last update: **2023/08/24 12:30**

