

# Inhaltsverzeichnis

## **1. Kaufberatung: die richtige Hardware für Ihre Ansprüche..... 13**

- 1.1 Das optimale NAS-Modell wählen ..... 13
  - Entscheidungskriterien .....13
  - Das bedeuten die Modellbezeichnungen.....16
  - Die Unterschiede in der Praxis.....18
- 1.2 Der perfekte Speichermodus für Ihre Zwecke ..... 19
  - Einzelne Festplatte im Standardmodus .....20
  - JBOD – Just a Bunch of Discs.....20
  - RAID – Redundant Array of Independent Discs .....20
  - Welche Platte mit welchem Modus? – der RAID-Rechner .....24
- 1.3 Die richtigen Festplatten für das NAS ..... 25
  - Desktop-Festplatten vs. NAS-Festplatten .....26
  - Die optimale Größe der Festplatten .....27

## **2. Installation des NAS ..... 28**

- 2.1 Der optimale Aufstellort für Ihr NAS..... 28
  - Wo sollte das NAS nicht stehen?.....28
  - Netzwerkanschluss mit optimaler Geschwindigkeit.....28
- 2.2 Festplatten ins NAS einbauen..... 29
  - HotSwap-Modelle .....30
  - Modelle mit Schrauben.....37
- 2.3 Aufstellen und anschließen ..... 40
  - Netzwerkanschluss.....40
  - Stromversorgung .....40
- 2.4 Erster Start und Grundeinrichtung ..... 41
  - Die aktuelle Systemsoftware installieren.....48
  - Die Festplatten im NAS einrichten .....54
  - Wichtige Einstellungen und Checks nach dem Installieren.....66

### **3. QTS: Weboberfläche des NAS beherrschen ..... 76**

3.1	Die Elemente der Benutzeroberfläche .....	76
	Die Symbolleiste .....	78
	Das Hauptmenü .....	80
	Symbole auf dem QTS-Desktop ablegen .....	81
	Anwendungen als Fenster auf dem Desktop .....	83
	Das Kontrollcenter für schnellen Überblick .....	84
	Papierkorb und Qboost .....	88
	Benachrichtigungen in der QTS-Oberfläche .....	91
	Die QTS-Oberfläche individuell gestalten .....	92
3.2	Das NAS mit der Systemsteuerung einstellen .....	96
	Einstellungen schnell finden .....	99

### **4. Benutzer, Gruppen und Zugriffsrechte verwalten ..... 100**

4.1	Die Standardbenutzer Ihres NAS .....	100
4.2	Benutzerprofile einrichten .....	101
	Benutzerprofile bearbeiten .....	104
	Anwendungsberechtigungen festlegen .....	106
	Benutzer entfernen .....	107
	Benutzerprofile sichern und exportieren .....	108
4.3	Benutzergruppen als dynamische Vorlagen .....	109
	Die Standardgruppen .....	109
	Eigene Benutzergruppe erstellen .....	110
	Benutzergruppen nachträglich bearbeiten .....	112
	Gruppen löschen .....	113
4.4	Zugriffsrechte auf Freigabeordner .....	114
	Die Standardordner .....	114
	Eigene Freigabeordner anlegen .....	115
	Zugriffsrechte für Nutzer .....	121
	Konflikte bei Zugangsrechten .....	122
	Erweiterte Ordneinstellungen .....	123

4.5	Speicherplatz mit Kontingenten kontrollieren.....	125
	Kontingente aktivieren.....	125
	Kontingente für Benutzer .....	126
	Kontingente für Benutzergruppen .....	127

## **5. Zentrale Dateiverwaltung mit File Station ..... 129**

5.1	Eigene Ordner anlegen .....	131
	Zugriffsrechte für Ordner (und Dateien) .....	132
5.2	Dateien auf das NAS hochladen .....	133
	Upload per Auswahldialog .....	134
	Upload per Drag-and-drop .....	134
5.3	Dateien vom NAS herunterladen .....	136
5.4	Dateien auf dem NAS verwalten.....	136
	Dateien und Ordner auswählen.....	136
	Das Werkzeugmenü.....	137
	Die Darstellung der Dateien anpassen .....	137
	Die Dateiliste mit Filtern einschränken.....	138
	Ordner als Favoriten schnell wiederfinden .....	140
5.5	Dateien kopieren, verschieben, löschen .....	141
	Dateioperationen per Menü.....	141
	Dateioperationen per Drag-and-drop .....	142
	Dateioperation per Zwischenablage.....	143
	Dateien in ZIP-Archiven .....	144
5.6	Dateien mit anderen teilen.....	147
	Dateien mit anderen NAS-Benutzern teilen .....	147
	Freigabelinks für externe Empfänger erstellen .....	149
	Freigabelinks per E-Mail versenden.....	152
	Dateien in sozialen Netzwerken veröffentlichen .....	154
	Freigaben kontrollieren und beenden .....	155
5.7	Dateien suchen .....	156
	Dateien anhand des Namens filtern.....	156
5.8	Dateien aus dem Papierkorb retten.....	159
	Die Nutzung des Papierkorbs steuern .....	159
	Dateien mit Papierkorb löschen.....	161
	Dateien aus dem Papierkorb wiederherstellen .....	162
	Den Papierkorb leeren.....	163

5.9	Externe Speichermedien einbinden.....	165
	USB- und eSATA-Speicher anschließen .....	165
	Cloud-Speicher einbinden .....	171
	Andere Netzwerkressourcen einbinden .....	174

## **6. Lokaler und mobiler Zugriff auf Dateien ..... 176**

6.1	Vom PC auf das NAS zugreifen .....	176
	NAS-Ordner im Windows-Explorer anzeigen .....	176
	NAS-Dateien direkt aus Anwendungen öffnen .....	178
	NAS außerhalb der Arbeitsgruppe öffnen .....	179
	Freigegebene Ordner als Netzlaufwerk einbinden .....	180
	NAS-Ordner bei Macs einbinden .....	182
6.2	Zugang per Tablet und Smartphone.....	183
	Zugang zum NAS einrichten .....	183
	Dateien per App nutzen und verwalten .....	184
	Dateien an andere weitergeben .....	185
6.3	Mobiler Zugriff von unterwegs .....	187
	Schnell und einfach per myQNAPcloud.....	187
	NAS-Zugriffe per dynamischem DNS.....	193
	Zugang über ein virtuelles privates Netzwerk (VPN) .....	200

## **7. App Center – zusätzliche Funktionen per Softwarepaket ..... 203**

7.1	Das Paket-Zentrum Ihres NAS.....	203
	Die Darstellung der Liste anpassen .....	204
7.2	Apps suchen.....	205
7.3	Software aus dem App Center installieren .....	206
	Apps für weitere Benutzer bereitstellen .....	207
7.4	Weitere Softwarequellen hinzufügen.....	208
7.5	Software manuell installieren .....	210
7.6	Apps auf dem aktuellen Stand halten .....	211
7.7	Anwendungen deinstallieren .....	213

## **8. Backup-Zentrale für Ihre Geräte .....214**

8.1	NetBak Replicator für Windows.....	214
	Die Verbindung zum NAS einrichten .....	214
	Sicherungen auf dem NAS durchführen.....	216
	Automatische Sicherung bei Bedarf.....	217
	Sicherung nach Zeitplan .....	218
	Auf gesicherte Dateien zugreifen .....	219
8.2	NAS als Ziel für den Windows-Dateiversionsverlauf.....	222
	Freigabeordner für Sicherungen einrichten.....	222
	Sicherungsziel im Dateiversionsverlauf einstellen.....	224
8.3	Das NAS für Time Machine konfigurieren.....	225
	Sicherungsziel in Time Machine einstellen .....	226
8.4	Die Daten des NAS sichern .....	227
	Sicherungsaufträge erstellen.....	228
	Weitere Sicherungsziele.....	232
	Daten aus Backups wiederherstellen .....	236
8.5	Momentaufnahmen des NAS-Inhalts erstellen .....	238
	Snapshots nach Zeitplan erstellen .....	240
	Dateien aus Snapshots wiederherstellen .....	242

## **9. NAS und Geräte per Cloud synchronisieren.....244**

9.1	Qsync Central einrichten .....	244
	Qsync nur für bestimmte Benutzer.....	245
	Freigabeordner synchronisieren.....	246
	Synchronisieren mit Versionskontrolle.....	247
9.2	Qsync auf dem PC nutzen .....	248
	Dateien platzsparend synchronisieren.....	251
	Freigabeordner synchronisieren.....	253
	Umgang mit Versionskonflikten .....	255
	Zugriff auf frühere Versionen .....	256
9.3	Qsync Pro auf Mobilgeräten nutzen.....	258
	Qsync-Verbindung zum NAS herstellen.....	258

## **10. Musik und Bilder im NAS speichern und wiedergeben .....263**

10.1	Mediendienste mit der Multimedia Console steuern .....	263
	Mediendienste nach Bedarf aktivieren.....	264
	Den Zugriff auf Mediendienste steuern.....	264
	Medienordner festlegen .....	266
10.2	Music Station als Musikarchiv .....	268
	Schnell und unkompliziert im Spotlight-Modus.....	269
	Volle Kontrolle im Verwalten-Modus.....	270
	Musik in der Sammlung finden .....	271
	Lokal oder auf anderen Geräten abspielen.....	273
	Wiedergabelisten zusammenstellen .....	273
	Zugriff auf die Musiksammlung per App.....	276
10.3	Musik ins lokale Netzwerk streamen.....	277
	Auf den Medienserver zugreifen .....	279
10.4	Bilder mit Photo Station sammeln und organisieren .....	280
	Galerie-Modus .....	281
	Verwalten-Modus .....	283
	Mobiler Zugriff mit Qphoto .....	293

## **11. Weitere spannende Funktionen für Ihr NAS .....296**

11.1	Datei-Downloads automatisieren .....	296
	Torrents vom NAS übertragen lassen.....	296
	Webdownloads durchführen .....	299
	Bandbreitennutzung von Downloads begrenzen.....	299
11.2	Videoüberwachung per NAS .....	301
	Surveillance Station einrichten .....	301
	Überwachungskameras einrichten.....	302
	Alle Kameras im Blick .....	304
	Aufzeichnungen in der Chronik kontrollieren .....	306
	Automatische Aufnahme bei Bewegung .....	307
	Bei Ereignissen benachrichtigen lassen .....	308
11.3	Noch mehr Funktionen durch Container.....	309
	Container erstellen.....	310
	Container nutzen.....	312

## **12. Sicherheit und Systemwartung .....314**

12.1	Die Systemsoftware aktuell halten .....	314
	Updates manuell einspielen.....	316
12.2	Virenschutz auf dem NAS.....	317
	Regelmäßige Virenschans einrichten .....	318
	Auf Virenfunde reagieren .....	322
	NAS vor Angriffen schützen.....	324
12.3	Sichere Kennwörter für alle Benutzer .....	329
12.4	Das unsichere SMB 1 deaktivieren .....	330
12.5	Die Konfiguration des NAS sichern.....	331
	Konfigurationssicherungen wieder einspielen .....	332
12.6	Energiesparende Einstellungen .....	333
	Festplatten bei Nichtnutzung schlafen lassen.....	333
	Das NAS in Ruhezeiten herunterfahren .....	335
12.7	Die internen Festplatten überwachen.....	336
	Das bedeuten die S.M.A.R.T.-Informationen .....	338
12.8	Festplatten im NAS ersetzen .....	341
	Was passiert bei einem Festplattendefekt? .....	341
	Festplatten durch neue oder größere austauschen .....	344
12.9	Weitere Informationen im Internet.....	345
	Informationen von QNAP .....	345
	Foren zu NAS und QNAP .....	346

## **Stichwortverzeichnis .....347**