

So verschieben Sie den NetWorker Server für Windows auf ein separates Volume

Wenn Sie meine Dokumente verfolgen, werden Sie immer auf eine wichtige Bedingung für den Einsatz des NetWorker unter Windows hingewiesen:



Installieren Sie niemals eine Applikation auf dem Systemlaufwerk - das gilt insbesondere auch für den NetWorker!

Hierfür gibt es vor allem diese beiden Gründe:

- Spielt das Betriebssystem verrückt oder läuft das System-Volume (in der Regel C:) voll, kommen Sie evtl. nicht mehr dahin, es zu reparieren. So wird natürlich auch die Applikation behindert.
- Füllt die Applikation - z.B. über das extensive Anwachsen der Datenbanken oder der Logfiles - das System-Volume, hat das den gleichen Effekt.

Leider hat sich diese Ansicht bei den verantwortlichen Managern noch nicht durchgesetzt. Nur so läßt es sich erklären, daß selbst nach Jahrzehnten immer noch `C:\Program Files` bzw. `C:\Programme` als Standard-Installationsverzeichnis vorgegeben wird. Und in Unwissenheit der Verhältnisse oder aus schierer Macht der Gewohnheit, wird bei der Installation die Vorgabe akzeptiert. Das ist ein grundlegendes Problem.

Sie können es natürlich dadurch Lösen, daß Sie die Applikation in ein anderes Verzeichnis auf einem aneren Volume installieren. Allerdings wollen Sie natürlich auf Ihre bishereigen Früchte der Arbeit nicht verzichten. Das geht aber nur, wenn Sie die Programm- von den Daten-Dateien getrennt haben. Beim NetWorker für Windows ist dies leider nicht der Fall, denn hier ist alles unter dem Pfad `.. \nsw` zu finden, wo auch immer er liegen mag.

In diesem Dokument beschreibe ich, wie Sie den NetWorker für Windows vom Standard-Installationspfad auf ein anderes Volume verschieben.

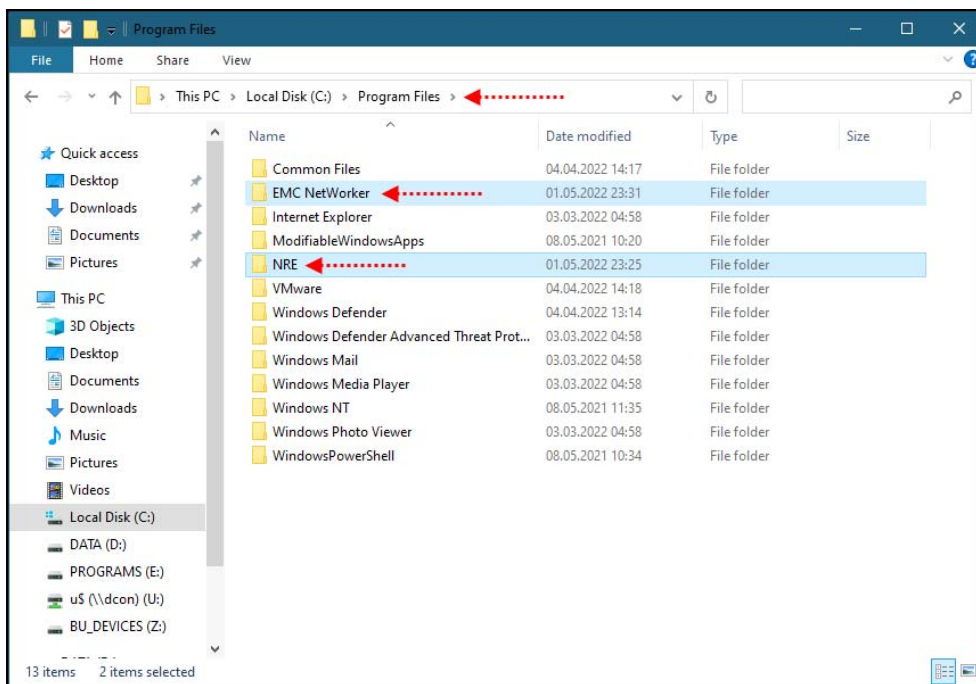
Wie Sie gleich feststellen werden, ist es für den NetWorker eigentlich kein Problem - die entsteht erst mit der Einbindung fremder Software - hier mit dem *RabbitMQ* der Open Source Message Broker Software.

Für dieses Beispiel benutze ich den Windows Server 2022 (englisch) mit dem NetWorker Server 19.6.1.0.

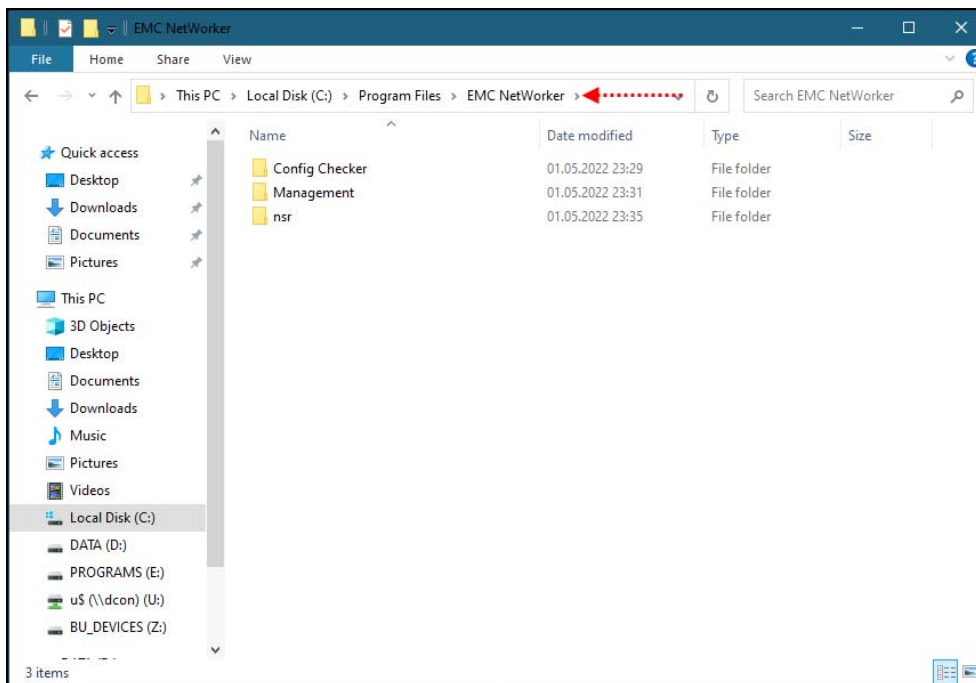
Bitte beachten Sie:

- In dem dargestellten Beispiel beschreibe ich 'nur die lebensnotwendige' Software,
 - Die *NetWorker Runtime Environment* Software (NRE)
 - Die *NetWorker Server* Software, inkl. der *NetWorker Management* Software (NMC)
- Die License Manager Software muß nicht vorhanden sein.
Wenn, dann hat sie eigentlich nichts mit dem NetWorker zu tun - er benutzt sie nur.
Die Installation an einem anderen Ort ist völlig unproblematisch.
- Die NetWorker User GUI (NWUI) ist ohnehin optional und in ihrer Funktionalität noch eingeschränkt.
Außerdem ist sie für den Betrieb des NetWorker nicht zwingend erforderlich. Na ja - NMC könnten Sie prinzipiell auch weglassen ;-).
- Die NMC Datenbanken interessieren nicht wirklich.
Sie sind für die Historie interessant, für den zukünftigen Einsatz jedoch irrelevant.

Ausgangspunkt ist also eine Installation der NRE und der NetWorker Software in ihren vorgegebenen Standard-Verzeichnissen:

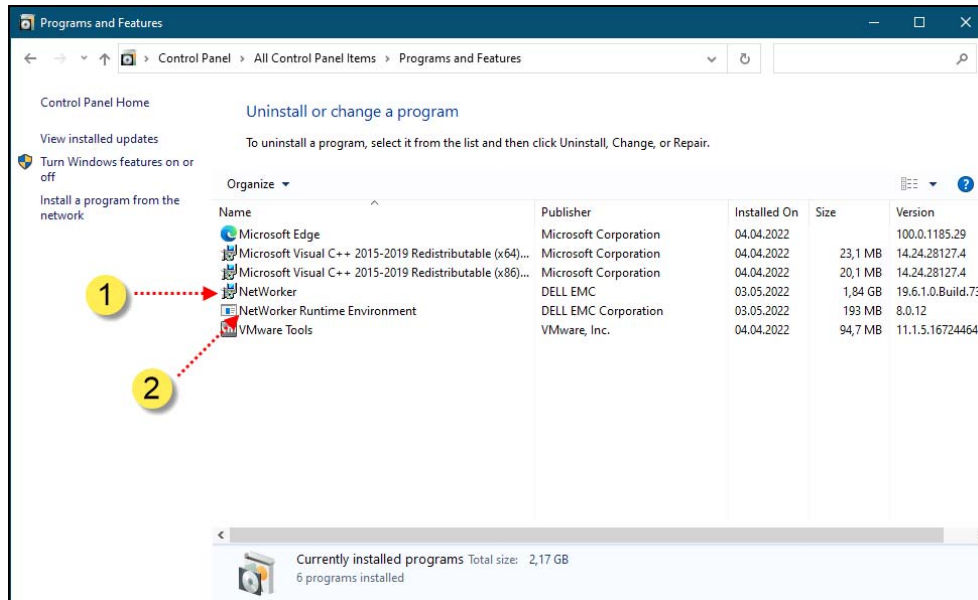


Und das ist der Inhalt des NetWorker Verzeichnisses:

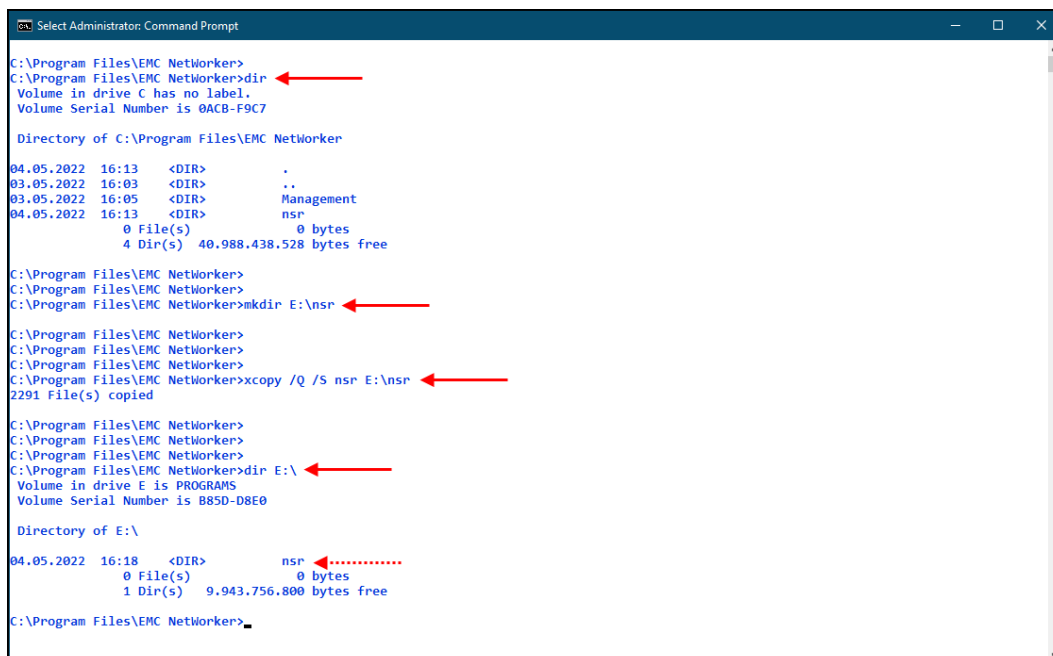


Gehen Sie jetzt wie folgt vor:

- Stoppen Sie die NetWorker Services mit dem Befehl `net stop nsrexecd` und warten Sie die Fertigmeldung ab.
- Deinstallieren Sie zuerst die NetWorker Software und danach die NRE Software:



- Kopieren Sie jetzt das `.. \nsr` Verzeichnis auf das neue, leere Volume; hier das Laufwerk `E:\`



In den Verzeichnissen

E:\nsr\rabbitmq-server-#.#.#\bin &
 E:\nsr\rabbitmq-server-#.#.#\etc

müssen Sie jetzt noch Anpassungen vornehmen.

```

Administrator: Command Prompt
E:\nsr>
E:\nsr>dir
Volume in drive E is PROGRAMS
Volume Serial Number is B85D-D8E0

Directory of E:\nsr

04.05.2022 16:18 <DIR>      .
04.05.2022 16:18 <DIR>      authc-server
03.05.2022 16:04          1.865 authc-server-app.json
04.05.2022 16:18 <DIR>      index
04.05.2022 16:18 <DIR>      lockbox
04.05.2022 16:18 <DIR>      logs
04.05.2022 16:18 <DIR>      mm
04.05.2022 16:18 <DIR>      nsrmq
04.05.2022 16:18 <DIR>      rabbitmq-server-3.8.18
04.05.2022 16:18 <DIR>      res
04.05.2022 16:18 <DIR>      sec
04.05.2022 16:18 <DIR>      tmp
04.05.2022 16:18 <DIR>      vproxy
1 File(s)              1.865 bytes
12 Dir(s)              9.943.756.800 bytes free

E:\nsr>
E:\nsr>
E:\nsr>
E:\nsr>dir rabbitmq-server-3.8.18
Volume in drive E is PROGRAMS
Volume Serial Number is B85D-D8E0

Directory of E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18

04.05.2022 16:18 <DIR>      .
04.05.2022 16:18 <DIR>      ..
04.05.2022 16:18 <DIR>      bin
04.05.2022 16:18 <DIR>      erts-11.2.2
04.05.2022 16:18 <DIR>      etc
0 File(s)              0 bytes
5 Dir(s)              9.943.756.800 bytes free

E:\nsr>
    
```

- Passen Sie mit einem Editor die 2 Pfade in der Datei

E:\nsr\rabbitmq-server-#.#.#\bin\erl.ini

an das neue Installationsverzeichnis an:

```

Administrator: Command Prompt
E:\nsr>
E:\nsr>cd rabbitmq-server-3.8.18\bin
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\bin>
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\bin>
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\bin>dir
Volume in drive E is PROGRAMS
Volume Serial Number is B85D-D8E0

Directory of E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\bin

04.05.2022 16:18 <DIR>      .
04.05.2022 16:18 <DIR>      ..
03.05.2022 16:06          187 erl.ini
1 File(s)              187 bytes
2 Dir(s)              9.943.756.800 bytes free

E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\bin>
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\bin>
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\bin>
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\bin>more erl.ini
[erlang]
Bindir=C:\Program Files\EMC Networker\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\erts-11.2.2\bin
Progname=erl
Rootdir=C:\Program Files\EMC Networker\nsr\rabbitmq-server-3.8.18

E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\bin>
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\bin>
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\bin>
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\bin>more erl.ini
[erlang]
Bindir=E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\erts-11.2.2\bin
Progname=erl
Rootdir=E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18

E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\bin>
    
```

- Führen Sie die entsprechenden Änderungen an 3 Stellen in der Datei

E:\nsr\rabbitmq-server-#.##.\etc\rabbitmq.config aus.

Von ...

```

Administrator: Command Prompt - more_rabbitmq.config
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18>cd etc
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc>
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc>
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc>dir
Volume in drive E is PROGRAMS
Volume Serial Number is B85D-D8E0

Directory of E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc
04.05.2022 16:18 <DIR>      .
04.05.2022 16:18 <DIR>      ..
03.05.2022 16:06                2.955 rabbitmq.config
1 File(s)                    2.955 bytes
2 Dir(s)                    9.943.756.800 bytes free

E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc>
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc>
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc>more rabbitmq.config
[
  {rabbit,
    [{tcp_listeners, []},
     {ssl_listeners, [5671]},
     {loopback_users, []},
     {ssl_options, [{cacertfile, "C:\Program Files\EMC NetWorker\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc\cacert.pem"},
                    {certfile, "C:\Program Files\EMC NetWorker\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc\cert.pem"},
                    {keyfile, "C:\Program Files\EMC NetWorker\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc\key.pem"},
                    {verify, verify_none}],
    % disable TLS 1.0, remove tlsv1.1 if it is not needed
    {versions, ['tlsv1.2', 'tlsv1.1']},
    {honor_cipher_order, true},
    {honor_ecc_order, true},
    % default list of ciphers - remove the ones that are not considered secure
    {ciphers, [
      "ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384",
      "ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384",
      "ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384",
      "ECDHE-RSA-AES256-SHA384",
      "ECDH-ECDSA-AES256-GCM-SHA384",
      "ECDH-RSA-AES256-GCM-SHA384",
      "DHE-RSA-AES256-GCM-SHA384",
      "DHE-DSS-AES256-GCM-SHA384",
      "DHE-RSA-AES256-SHA256",
      "DHE-DSS-AES256-SHA256",
      "ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256",
      "ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256",
      "ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256",
      "ECDHE-RSA-AES128-SHA256",
      "ECDH-ECDSA-AES128-GCM-SHA256",
      "ECDH-RSA-AES128-GCM-SHA256",
      "ECDH-ECDSA-AES128-SHA256",
      "ECDH-RSA-AES128-SHA256",
      "DHE-RSA-AES128-GCM-SHA256",
      "DHE-DSS-AES128-GCM-SHA256",
      "DHE-RSA-AES128-SHA256",
    ]}
  ]}

```

... nach:

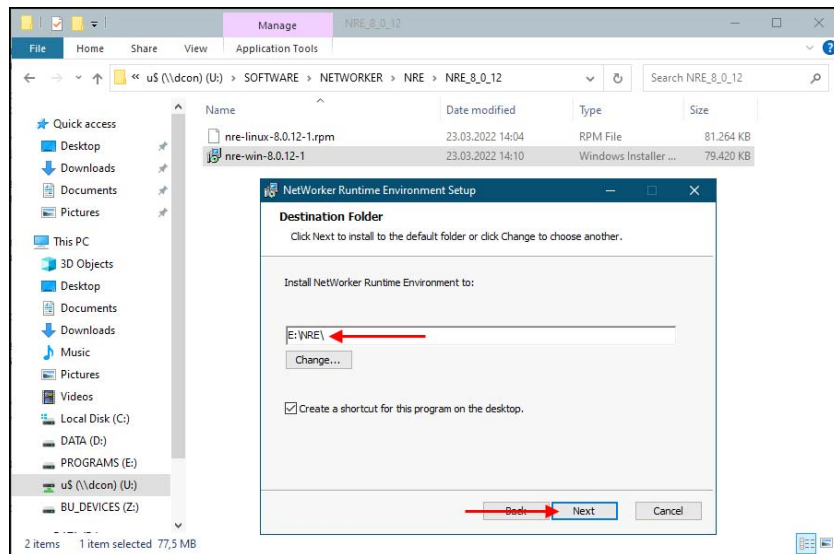
```

Administrator: Command Prompt - more_rabbitmq.config
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc>
E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc>more rabbitmq.config
[
  {rabbit,
    [{tcp_listeners, []},
     {ssl_listeners, [5671]},
     {loopback_users, []},
     {ssl_options, [{cacertfile, "E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc\cacert.pem"},
                    {certfile, "E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc\cert.pem"},
                    {keyfile, "E:\nsr\rabbitmq-server-3.8.18\etc\key.pem"},
                    {verify, verify_none}],
    % disable TLS 1.0, remove tlsv1.1 if it is not needed
    {versions, ['tlsv1.2', 'tlsv1.1']},
    {honor_cipher_order, true},
    {honor_ecc_order, true},
    % default list of ciphers - remove the ones that are not considered secure
    {ciphers, [
      "ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384",
      "ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384",
      "ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384",
      "ECDHE-RSA-AES256-SHA384",
      "ECDH-ECDSA-AES256-GCM-SHA384",
      "ECDH-RSA-AES256-GCM-SHA384",
      "DHE-RSA-AES256-GCM-SHA384",
      "DHE-DSS-AES256-GCM-SHA384",
      "DHE-RSA-AES256-SHA256",
      "DHE-DSS-AES256-SHA256",
      "ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256",
      "ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256",
      "ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256",
      "ECDHE-RSA-AES128-SHA256",
      "ECDH-ECDSA-AES128-GCM-SHA256",
      "ECDH-RSA-AES128-GCM-SHA256",
      "ECDH-ECDSA-AES128-SHA256",
      "ECDH-RSA-AES128-SHA256",
      "DHE-RSA-AES128-GCM-SHA256",
      "DHE-DSS-AES128-GCM-SHA256",
      "DHE-RSA-AES128-SHA256",
    ]}
  ]}

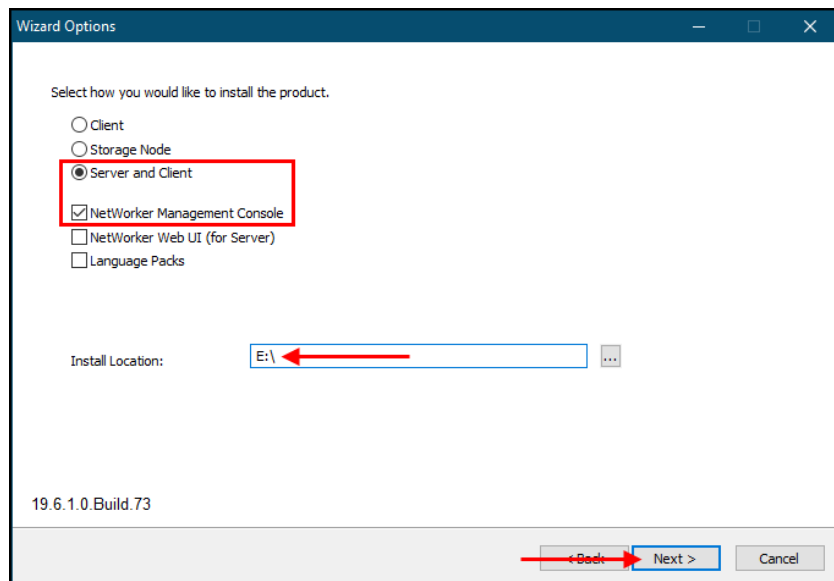
```

Jetzt sind die Software zur Installation in das neue Volume bereit - es ist quasi ein Update.

- Installieren Sie zuerst die NRE Software in den neuen Pfad **E:\NRE** ...

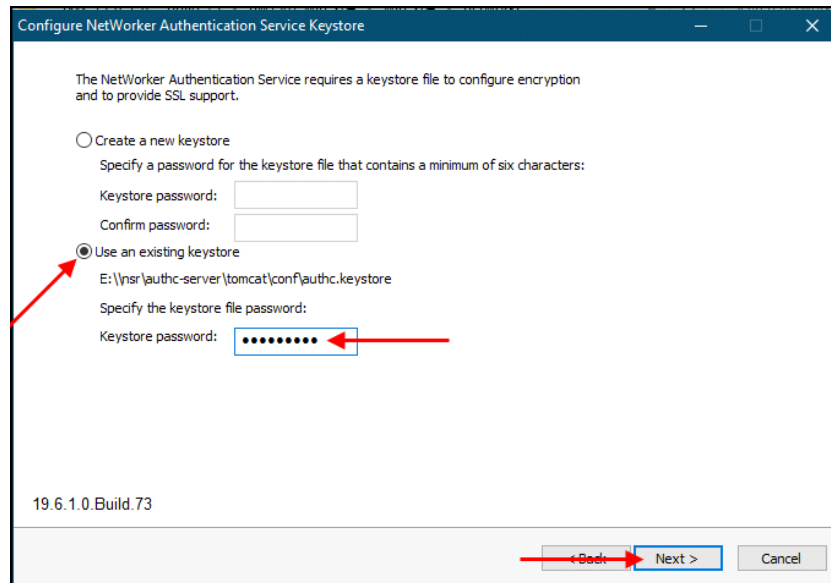


- ... und dann die NetWorker Server Software in das Verzeichnis **E:**



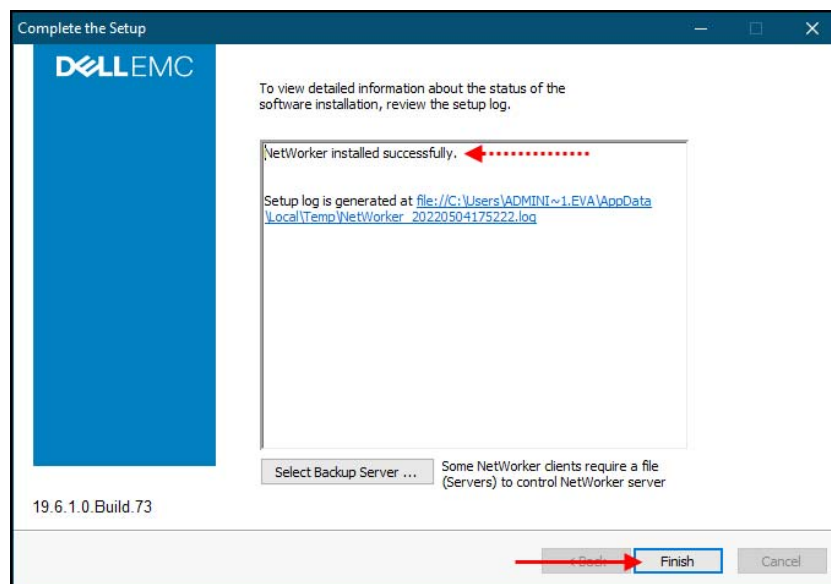


Achten Sie darauf, daß Sie hierbei den alten Keystore so auswählen - ich hoffe, Sie kennen das Paßwort noch!

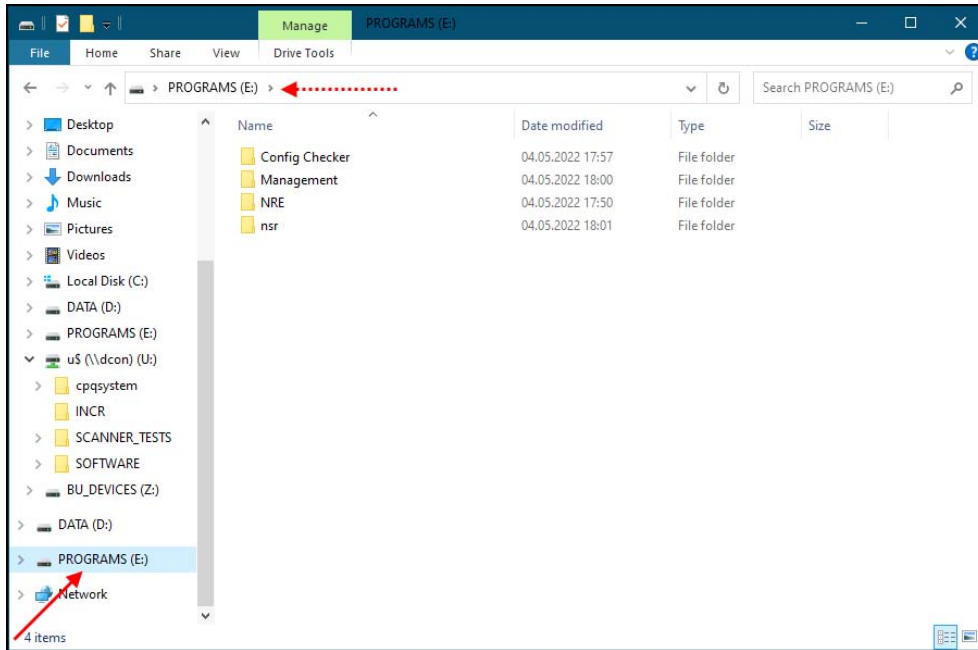


- Die anderen Standard-Parameter brauchen Sie nur quittieren.

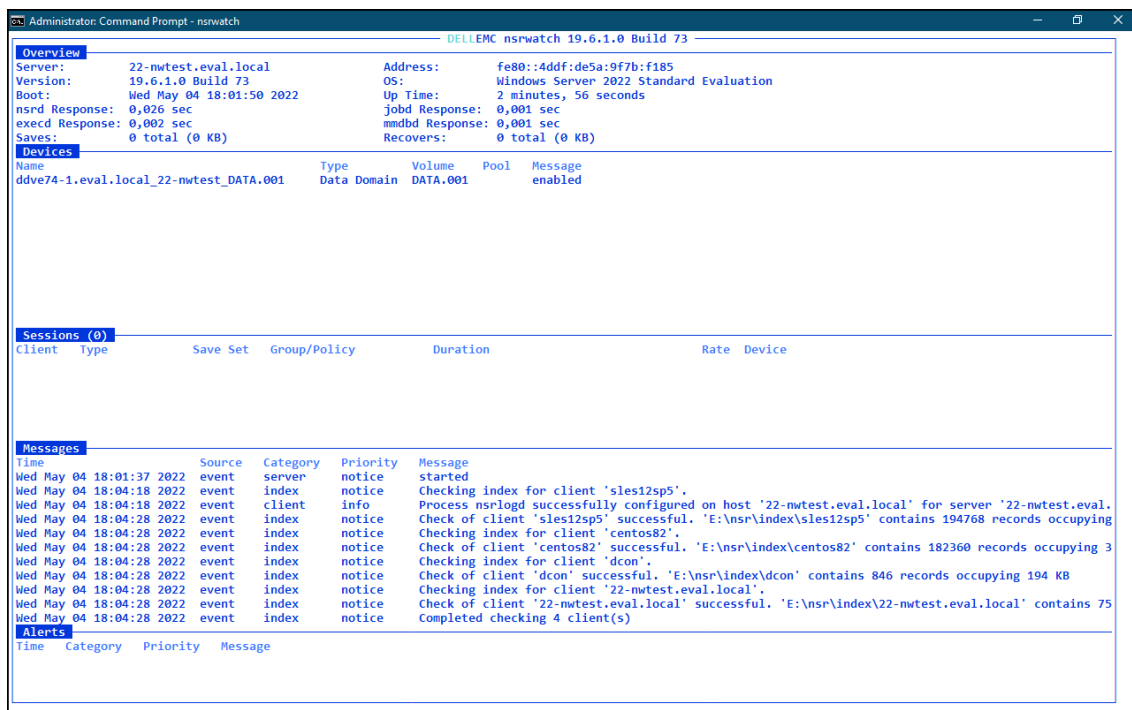
Nach einigen Minuten sollte die Installation erfolgreich abgeschlossen sein:



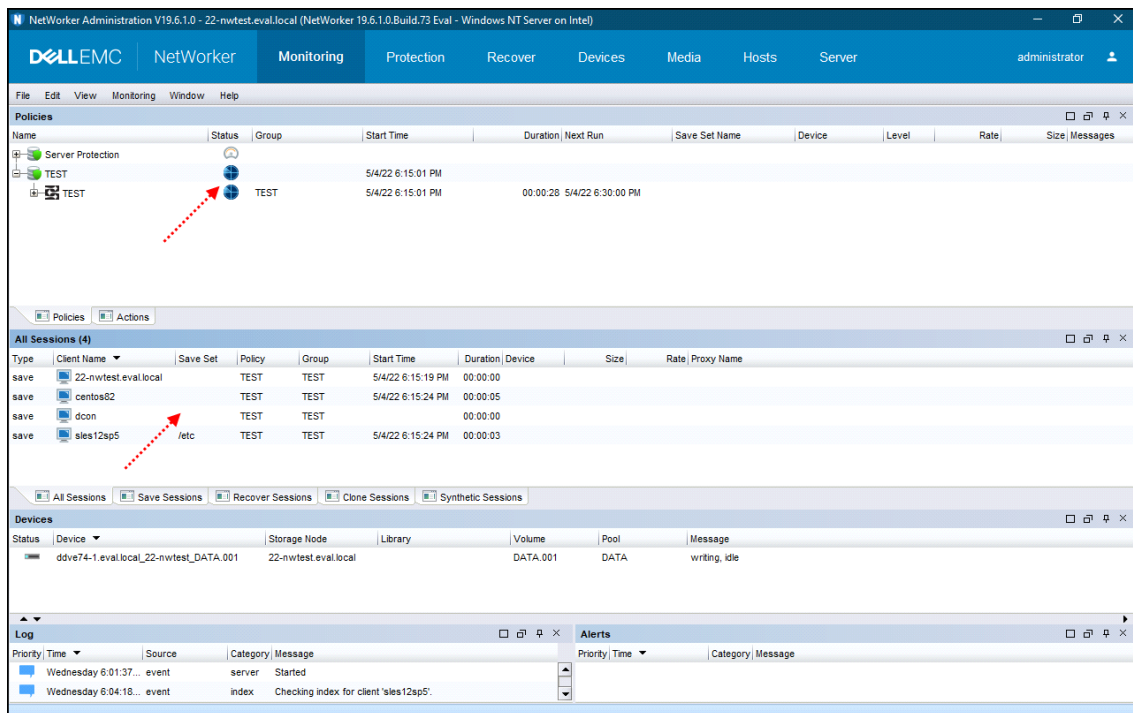
Auf dem neuen Volume sollten Sie jetzt diese Unterverzeichnisse sehen:



Und nach einigen Minuten - das hängt natürlich von der Größe Ihrer Data Zone ab - müßten Sie sich auch erfolgreich mit `nsrwatch` mit dem NetWorker Server verbinden können:



- Öffnen Sie jetzt die NMC und die NetWorker Admin GUI - jetzt sollte auch sie Ihnen wieder zur Verfügung stehen:

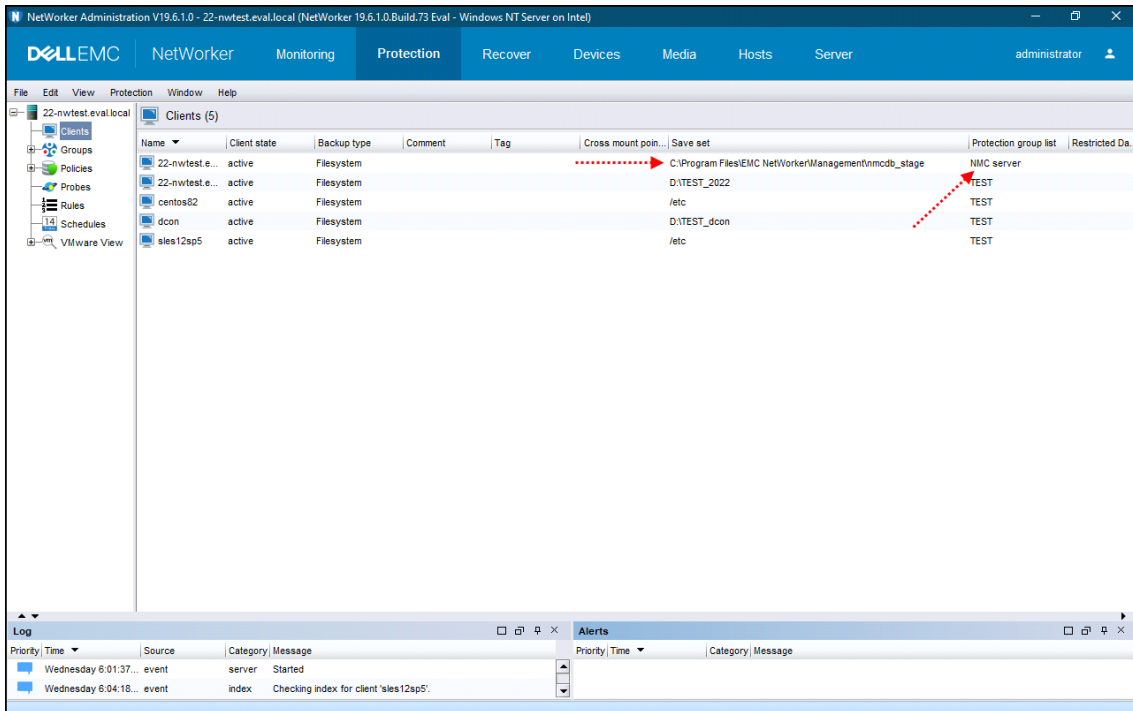


- Wie nach jedem Update sollten Sie Ihren NetWorker Server genau zu beobachten - es könnte doch sein, daß es irgendwo hakt.

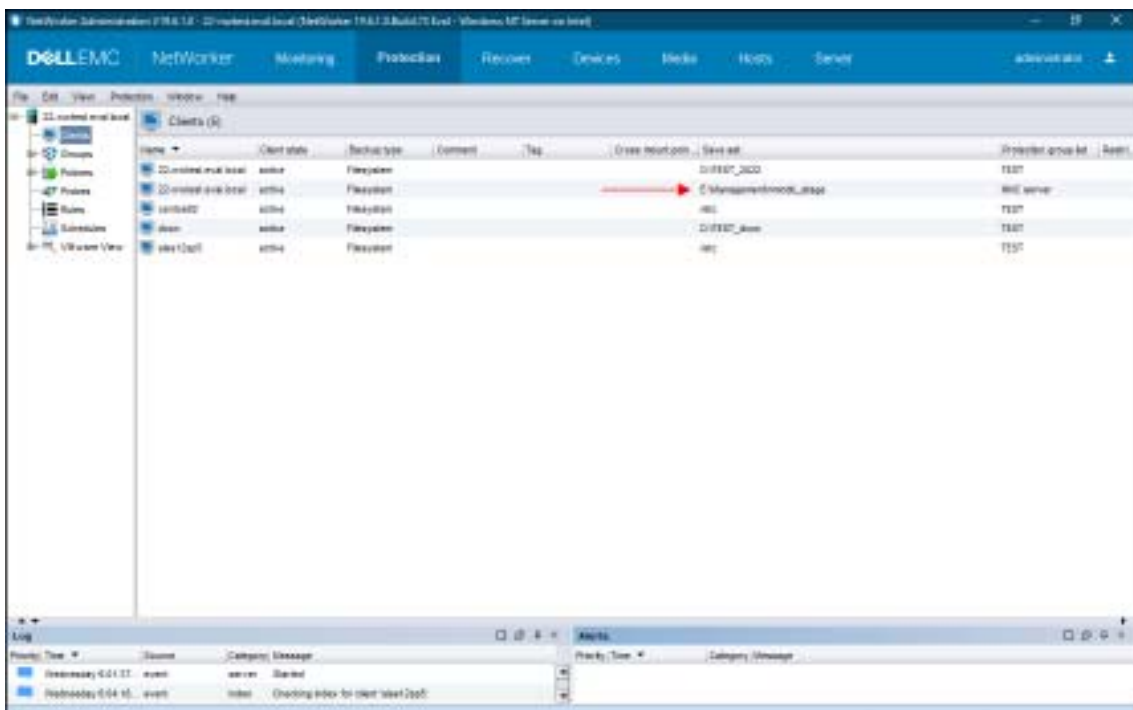


Abschließend dürfen Sie noch eine weitere Anpassung nicht vergessen!

- Der *Save set* des *NMC server* Clients verweist noch auf den alten Pfad:



- Ihn müssen Sie noch entsprechend anpassen:



Damit ist die Umlagerung beendet. Wie Sie sehen, bereitet sie keine größeren Probleme.

Vielleicht würde es sogar auch mit alten dem Management Verzeichnis funktionieren - nur hat mich dies nicht wirklich interessiert. Für Ihre dbzgl. Rückmeldung wäre ich dankbar.