



Nachhaltigkeit Ihres Storage-Systems analysieren

Digital Advisor

NetApp
September 04, 2024

Inhalt

- Nachhaltigkeit Ihres Storage-Systems analysieren 1
 - Erfahren Sie mehr über Nachhaltigkeit 1
 - Erste Schritte mit dem Dashboard „Nachhaltigkeit“ 2
 - Übersicht über das Dashboard „Nachhaltigkeit“ 4
 - Nachhaltigkeitsbewertung 6

Nachhaltigkeit Ihres Storage-Systems analysieren

Erfahren Sie mehr über Nachhaltigkeit

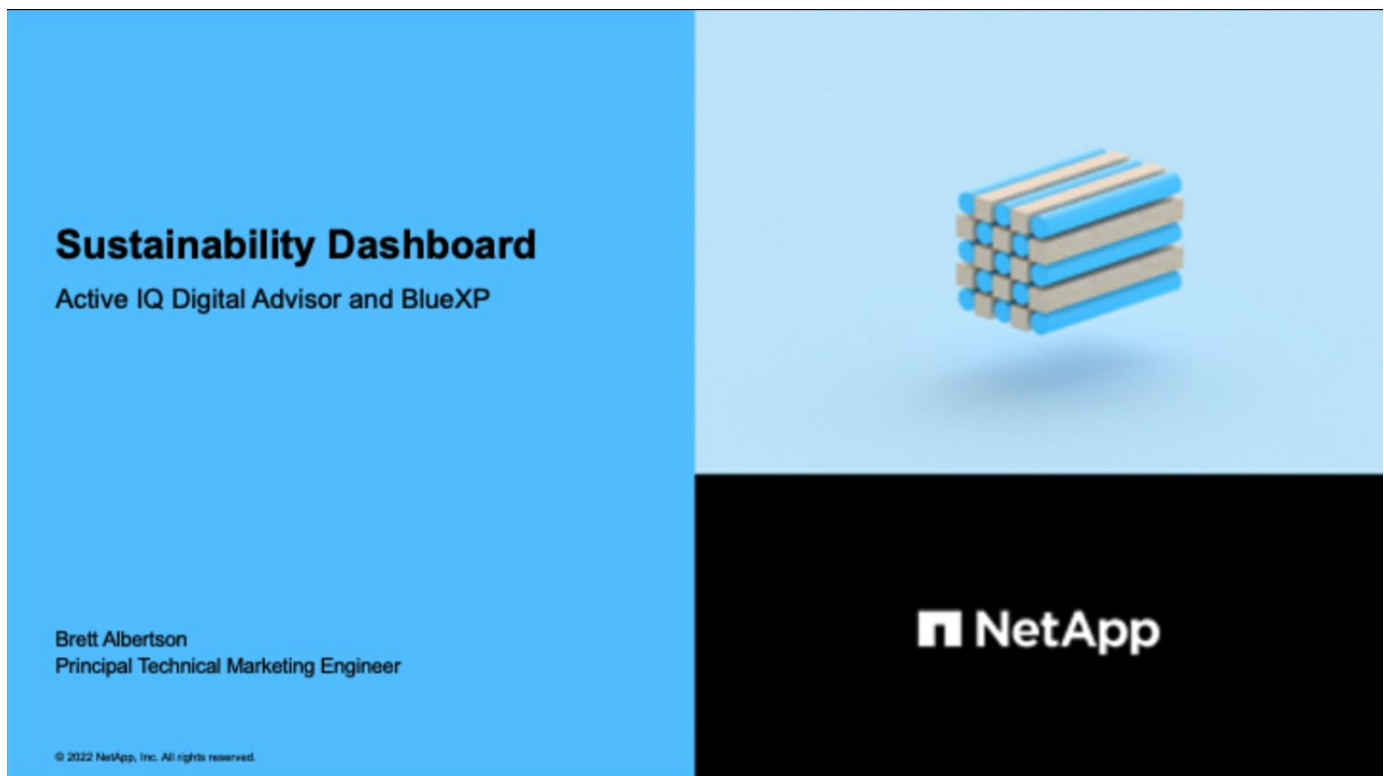
Nachhaltigkeit als Service ermöglicht es Ihnen, den Energieverbrauch zu senken und Ihre Umweltziele zu erreichen. So passen Sie Ihre Storage-Systeme an umweltfreundliche Praktiken an und erreichen Ihre Nachhaltigkeitsziele.

Sie können den Nachhaltigkeitswert und die prognostizierte Nutzung von Strom, direktem Kohlenstoff und Wärme über das Dashboard „Nachhaltigkeit“ anzeigen. Sie können den Prozentsatz der CO₂-Minderung für bestimmte Standorte anpassen. Sie können die Nachhaltigkeitsbewertung auch auf Cluster-Ebene anzeigen. Auf der Grundlage der Nachhaltigkeitsbewertung können Sie die Nachhaltigkeit bewerten und die empfohlenen Maßnahmen von NetApp implementieren, um die Punktzahl zu verbessern. Weitere Informationen zum Dashboard Nachhaltigkeit finden Sie unter ["Übersicht über das Dashboard „Nachhaltigkeit“"](#).



Nachhaltigkeit wird auf Cloud Volumes ONTAP, AFF Systemen (A-Series und C-Series), E-Series, FAS und StorageGRID Systemen unterstützt.

Sie können das folgende Video ansehen, um mehr über das Dashboard „Nachhaltigkeit“ zu erfahren:



Vorteile von Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit bietet folgende Vorteile:

- Steigerung der Performance durch Reduzierung der Anzahl an Storage-Geräten, die die gleiche Datenmenge speichern sollen

- Senken Sie Storage-Kosten durch Optimierung der Auslastung der Storage-Systeme.
- Verringern Sie den CO2-Ausstoß durch den Einsatz erneuerbarer Energien in Datacentern.
- Verbesserung der Energieeffizienz durch die Umsetzung energieeffizienter Maßnahmen.

Erste Schritte mit dem Dashboard „Nachhaltigkeit“

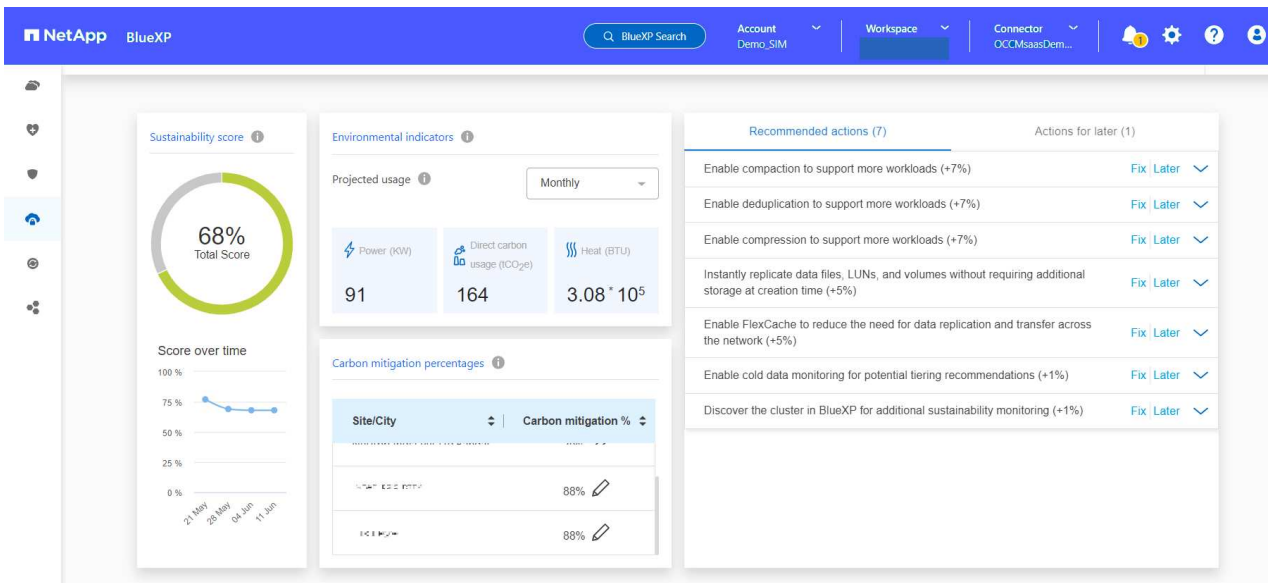
Das Dashboard für Nachhaltigkeit bietet durch AIOps unterstützte Berichte und Bewertungen mit verwertbaren Erkenntnissen zur Verbesserung Ihrer Nachhaltigkeitsstrategie. Das Sustainability Dashboard kann über NetApp BlueXP oder Digital Advisor aufgerufen werden.

BlueXP

Zur Anmeldung bei BlueXP können Sie Ihre Zugangsdaten für die NetApp Support Website nutzen oder sich mithilfe Ihrer E-Mail und eines Passworts für eine NetApp Cloud-Anmeldung anmelden. Weitere Informationen zu "[Melden Sie sich bei BlueXP an](#)".

Schritte

1. Öffnen Sie einen Webbrowser, und wechseln Sie zum "[BlueXP-Konsole](#)". Die Anmeldeseite für NetApp BlueXP wird angezeigt.
2. Melden Sie sich bei BlueXP an.
3. Wählen Sie in der linken Navigationsleiste von BlueXP **Governance** > **Nachhaltigkeit** aus. Das Dashboard Nachhaltigkeit wird angezeigt.



Wenn das Sustainability Dashboard nicht eingerichtet ist, wird die Option **NSS-Konto hinzufügen** angezeigt. Geben Sie Ihre Zugangsdaten für die NetApp-Support-Website (NSS) ein, um Ihr NachhaltigkeitsDashboard und die mit Ihrem Konto verbundenen Systeme anzuzeigen.

Digital Advisor

Zur Anmeldung bei Digital Advisor können Sie Ihre Anmeldedaten für die NetApp Support-Website verwenden.

Schritte

1. Öffnen Sie einen Webbrowser, und wechseln Sie zum "[Digital Advisor](#)" anmeldeseite.
2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein und klicken Sie auf **Anmelden**.
3. Wählen Sie in der linken Navigation **SPEICHERZUSTAND** > **Nachhaltigkeit**.

Die Option **Nachhaltigkeit** ist deaktiviert, wenn die Watchlist nicht konfiguriert ist. Sie können entweder eine Watchlist erstellen oder eine Suche unter Verwendung von Kundenname, Standortname, Gruppenname, StorageGRID, Hostname, Cluster, Seriennummer oder System-ID. ["Erfahren Sie mehr über Watchlist"](#).

Übersicht über das Dashboard „Nachhaltigkeit“

Das Sustainability Dashboard bietet eine Bewertung der Systemumgebung für Ihre Storage-Systeme und liefert nützliche Informationen für Verbesserungen in Form der von NetApp empfohlenen Maßnahmen.

Working environment	Site	Sustainability score	Capacity utilization (%)	Direct CO2 Usage	Actual power kWh	Heat BTU/h	Recommended actions
NetApp BlueXP	Site 1	85%	68 TB (94%)	1	0.42	1433	N/A
NetApp BlueXP	Site 2	85%	14 TB (13%)	0.13	0.05	172	3 Actions

AutoSupport sollte für die genaue Berechnung der Nachhaltigkeitsbewertung aktiviert sein.

Nachhaltigkeitsbewertung: Zeigt die Gesamtscore an, die die ökologische Nachhaltigkeit Ihrer Speichersysteme angibt. Sie können den Nachhaltigkeitsgrad Ihrer Storage-Systeme anhand der folgenden Bereiche beurteilen:

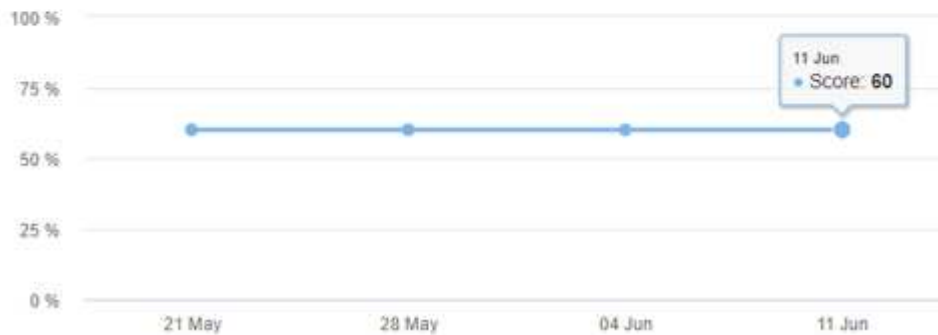
- 76 - 100: Zeigt an, dass Nachhaltigkeit oberste Priorität hat.
- 51 - 75: Weist auf ein hohes Investitionsniveau in Nachhaltigkeitsinitiativen hin.
- 26 - 50: Weist auf gute Fortschritte bei Nachhaltigkeitsinitiativen hin.
- Weniger als 25: Zeigt die Notwendigkeit einer Verbesserung der Nachhaltigkeitspraktiken.

Sie können die grafische Darstellung der Partitur für bis zu 5 Wochen sehen, die wöchentlich aktualisiert wird. Sie können auch den Grund für die Erhöhung oder Abnahme der Nachhaltigkeitsbewertung sehen, indem Sie den Mauszeiger über die Grafik bewegen.


Sustainability score ⓘ










Score over time



Umweltindikatoren: Zeigt Projektionen für Ihre Leistung, Ihren direkten Kohlenstoffverbrauch und Ihre Wärmeabstrahlung an, um den Umweltzustand Ihrer Speichersysteme zu bewerten. Diese Projektionen basieren auf den tatsächlichen Stromwerten, falls nicht verfügbar, typischen Leistungswerten. Sie können diese Projektionen monatlich, vierteljährlich oder jährlich anzeigen, indem Sie in der Dropdown-Liste oben rechts in diesem Abschnitt die gewünschte Option auswählen.

Prozentsatz der CO2-Minderung: Zeigt den Prozentsatz der CO2-Minderung an jedem Standort/Ort an, und die dargestellten Basiswerte basieren auf Ihrem Standort. Sie können den Prozentsatz der CO2-Minderung für bestimmte Standorte anpassen, indem Sie auf die klicken  Neben den Prozentwerten befindet sich das Symbol, und die Kohlenstoffwerte werden automatisch entsprechend angepasst.

Carbon mitigation percentages












Site/City	Carbon mitigation %
	94  
	92% 
	71% 

Empfohlene Maßnahmen: Zeigt die Liste der empfohlenen Maßnahmen zur Verbesserung der Nachhaltigkeitsbewertung Ihrer Speichersysteme an. Diese Maßnahmen können sofort oder später ergriffen werden. Weitere Informationen zur Verbesserung der Nachhaltigkeitsbewertung finden Sie unter ["Nachhaltigkeitsbewertung"](#).

Arbeitsumgebungen: Zeigt Umgebungsparameter in der Tabelle an, die bei der Identifizierung von Clustern helfen können, um zu effizienterem Speicher zu wechseln. Aus dieser Tabelle können Sie:

- Zeigen Sie die Nachhaltigkeitsbewertung auf Cluster-Ebene an, wählen Sie den Cluster-Namen aus, um auf **ClusterViewer** zuzugreifen, und ergreifen Sie spezifische empfohlene Maßnahmen, um die Nachhaltigkeit zu verbessern. Weitere Informationen finden Sie unter ["Nachhaltigkeitsbewertung auf Cluster-Ebene verbessern"](#).

Working environments (13)

Working enviro...	Heat BTU/h	Recommended actions	Total capacity	KG CO2/TIB	Typical power kWh	Worst power kWh	Median power kWh	Real-time power kWh	Watts/Tib
	1433	N/A	72 TIB	0.01	2	2	0.42	Enable Monitoring	<input checked="" type="checkbox"/> Working environment
	172	8 Actions	110 TIB	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable Monitoring	<input checked="" type="checkbox"/> Site
	2434	N/A	117 TIB	N/A	0.6	0.65	0.4	Enable Monitoring	<input checked="" type="checkbox"/> Sustainability score
	2604	N/A	117 TIB	N/A	1	1	0.79	Enable Monitoring	<input checked="" type="checkbox"/> Capacity utilization (%)
	2947	N/A	130 TIB	N/A	1	1	0.61	Enable Monitoring	<input checked="" type="checkbox"/> Direct CO2 Usage
	2199	N/A	215 TIB	N/A	0.55	0.64	0.3	Enable Monitoring	<input checked="" type="checkbox"/> Actual Power kWh
	866	N/A	37 TIB	N/A	0.55	0.64	0.3	Enable Monitoring	<input checked="" type="checkbox"/> Heat BTU/h
	1773	N/A	37 TIB	N/A	1	1	0.61	Enable Monitoring	<input checked="" type="checkbox"/> Recommended actions
	2086	N/A	128 TIB	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable Monitoring	<input checked="" type="checkbox"/> Total capacity
	2644	N/A	6 TIB	N/A	0.79	1	1	Enable Monitoring	<input checked="" type="checkbox"/> KG CO2/TIB
	2954	N/A	34 TIB	N/A	2	2	1	Enable Monitoring	Apply
									Cancel

- Aktivieren Sie die Überwachung aus der Spalte **Echtzeit-Power**, um die Details der Echtzeitleistung auf Cluster-Ebene anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter ["Einblicke in die Cloud"](#).

Nachhaltigkeitsbewertung

Das Dashboard „Nachhaltigkeit“ enthält empfohlene Maßnahmen, die Sie implementieren können, um die Gesamtbewertung für die Nachhaltigkeit und die Bewertung der Nachhaltigkeit auf Cluster-Ebene zu verbessern.



Damit das Dashboard optimal genutzt werden kann, müssen Sie AutoSupport aktivieren. Wenn AutoSupport nicht aktiviert ist, basieren die Daten auf Produktspezifikationen. Um Leistungsdetails in Echtzeit zu erhalten, müssen Sie Cloud Insights aktivieren. Weitere Informationen zum Aktivieren von Cloud Insights finden Sie unter "[Einblicke in die Cloud](#)".

Berechnung der Nachhaltigkeitsbewertung

Der Nachhaltigkeitswert wird auf der Grundlage von Regeln für Storage-Systeme berechnet, wobei jede Regel bestimmte Risiken berücksichtigt und empfohlene Maßnahmen zur Risikominimierung bietet. Jede Regel erhält eine Punktzahl, die ihre Bedeutung widerspiegelt. Wenn es beispielsweise drei Regeln für Speichersysteme gibt: Die Aufrechterhaltung der Umgebungstemperatur, die Gewährleistung einer optimalen Kapazitätsauslastung und die Verwendung eines Titanetzteils mit Werten von 30, 40 und 30 Punkten. Wenn Sie diese Punktzahlen addieren, ergeben sich insgesamt 100 Punkte, die als Nenner fungieren.

Wenn Storage-Systeme alle Kriterien erfüllen, würde dies eine Nachhaltigkeitsbewertung von 100 % erreichen. Wenn die Systeme die Hälfte der optimalen Leistung erbringen, kann dies einen Wert von 50 % erreichen. Die Gesamtpunkte dienen als Standard und werden verwendet, um die tatsächliche Leistung mit der idealen Leistung zu vergleichen. Sie können die empfohlenen Maßnahmen umsetzen, um die Einhaltung dieser Regeln zu verbessern, wodurch die Bewertung der Nachhaltigkeit verbessert wird.



Die Nachhaltigkeitsbewertung wird zunächst auf Cluster-Ebene berechnet und dann auf anderen Ebenen wie Kunden- oder Watchlist-Ebene aggregiert.

Verbesserung der Gesamtbewertung für die Nachhaltigkeit

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Gesamtergebnis für Nachhaltigkeit zu verbessern, und der Schwerpunkt liegt auf den Bemühungen des Unternehmens um Nachhaltigkeit:

BlueXP

1. Gehen Sie zu **Nachhaltigkeit** aus der Kategorie **Governance** in der Navigation links von BlueXP.
2. Gehen Sie zur Registerkarte **Empfohlene Aktionen**.
 - Sie können **Fix** auswählen, um diese Aktionen sofort auszuführen, oder **later** auswählen, um diese Aktionen später zu beheben.
 - Wenn Sie die Aktionen sofort durchführen möchten, wählen Sie **Fix**.
 - Sie erweitert die Ansicht der ausgewählten empfohlenen Aktion. Sie können die Ansicht Empfohlene Maßnahmen auch mit dem Abwärtspfeil erweitern. In der erweiterten Ansicht können Sie den Cluster-Namen, die Nachhaltigkeitsscore und die nachfolgende Erhöhung sehen, wenn Sie mit der Option **Fix** fortfahren.

Recommended actions (2) Actions for later (3)

Instantly replicate data files, LUNs, and volumes without requiring additional storage at creation time (+5%) Fix Later

Selecting "Fix" takes you to your system manager instance of your clusters to enable FlexClone. All improvement estimates are approximate.

Cluster Name	Current Sustainability Score	Improvement After Fix
phobos-cluster	60%	N/A

Enable FlexCache to reduce the need for data replication and transfer across the network (+5%) Fix Later

- Wenn Sie die Aktionen später ansprechen möchten, wählen Sie **später**.
 - Wenn Sie **later** auswählen, wird die ausgewählte empfohlene Aktion auf die Registerkarte **actions for later** verschoben. Die ausgewählte Aktion wird um 30 Tage verschoben. Nach 30 Tagen wird diese Aktion zur Registerkarte **Empfohlene Aktionen** verschoben.
 - Sie können die verschobenen Aktionen auch jederzeit überprüfen und auf **consider** klicken, um sie auf die Registerkarte **Empfohlene Aktionen** zu verschieben.

Recommended actions (7) Actions for later (3)

Enable tiering to reduce on-prem storage needs, which could result in fewer nodes or shelves running (+10%) Consider

Selecting "Fix" takes you to identify and move unused or infrequently used data to the cloud and free up storage. All improvement estimates are approximate.

Cluster Name	Current Sustainability Score	Improvement After Fix
insane-eph	67%	77%
klug-eph-eph	64%	74%
shelph-eph	64%	74%

Enable deduplication to support more workloads (+7%) Consider

Digital Advisor

1. Gehen Sie in der linken Navigation des Digital Advisor Dashboards zu **Nachhaltigkeit** aus der Kategorie **SPEICHERZUSTAND**.
2. Gehen Sie zur Registerkarte **Empfohlene Aktionen**.
 - Sie können **Fix** auswählen, um diese Aktionen sofort auszuführen, oder **later** auswählen, um diese Aktionen später zu beheben.

- Wenn Sie die Aktionen sofort durchführen möchten, wählen Sie **Fix**.
 - Die Ansicht der ausgewählten empfohlenen Aktion wird erweitert. Sie können die Ansicht **Empfohlene Maßnahmen** auch mit dem Abwärtspfeil erweitern. In der erweiterten Ansicht können Sie den Cluster-Namen, die Nachhaltigkeitsscore und die nachfolgende Erhöhung sehen, wenn Sie mit der Option **Fix** fortfahren.

Recommended actions (2) Actions for later (3)

Instantly replicate data files, LUNs, and volumes without requiring additional storage at creation time (+5%) [Fix](#) | [Later](#) ^

Selecting "Fix" takes you to your system manager instance of your clusters to enable FlexClone. All improvement estimates are approximate.

Cluster Name	Current Sustainability Score	Improvement After Fix	
ph500-clusters	60%	N/A	Fix Later

Enable FlexCache to reduce the need for data replication and transfer across the network (+5%) [Fix](#) | [Later](#) v

- Wenn Sie die Aktionen später ansprechen möchten, wählen Sie **später**.
 - Wenn Sie **later** auswählen, wird die ausgewählte empfohlene Aktion auf die Registerkarte **actions for later** verschoben. Die ausgewählte Aktion wird um 30 Tage verschoben. Nach 30 Tagen wird diese Aktion zur Registerkarte **Empfohlene Aktionen** verschoben.
 - Sie können die verschobenen Aktionen auch jederzeit überprüfen und auf **consider** klicken, um sie auf die Registerkarte **Empfohlene Aktionen** zu verschieben.

Recommended actions (7) Actions for later (3)

Enable tiering to reduce on-prem storage needs, which could result in fewer nodes or shelves running (+10%) [Consider](#) ^

Selecting "Fix" takes you to identify and move unused or infrequently used data to the cloud and free up storage. All improvement estimates are approximate.

Cluster Name	Current Sustainability Score	Improvement After Fix	
1111111111	67%	77%	Consider
1111111111	64%	74%	Consider
1111111111	64%	74%	Consider

Enable deduplication to support more workloads (+7%) [Consider](#) v

Nachhaltigkeitsbewertung auf Cluster-Ebene verbessern

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Nachhaltigkeitsbewertung auf Cluster-Ebene zu verbessern, die sich auf die Verbesserung der Nachhaltigkeit für einen bestimmten Cluster konzentriert:

BlueXP

1. Gehen Sie zu **Nachhaltigkeit** aus der Kategorie **Governance** in der Navigation links von BlueXP.
2. Gehen Sie zur Tabelle **Arbeitsumgebungen**.
3. Klicken Sie auf die Anzahl der Aktionen in der Spalte **Empfohlene Aktionen** für den Zielcluster.

Working environments (53)

Cluster name	Sustainability score	Recommended actions
Cluster Name	74%	5 Actions
Cluster Name	75%	7 Actions
Cluster Name	64%	5 Actions
Cluster Name	64%	5 Actions
Cluster Name	57%	5 Actions

- Sie können **Fix** auswählen, um diese Aktionen sofort auszuführen, oder **later** auswählen, um diese Aktionen später zu beheben.

Review Recommended actions

Recommended actions (7)	Actions for Later (0)
Enable compaction to support more workloads (+7%)	Fix Later
Enable compression to support more workloads (+7%)	Fix Later
Instantly replicate data files, LUNs, and volumes without requiring additional storage at creation tim...	Fix Later
Enable FlexCache to reduce the need for data replication and transfer across the network (+5%)	Fix Later
Reduce temperature to lower overall power usage (+5%)	Fix Later



[Dismiss](#)

- Wenn Sie **later** auswählen, wird die ausgewählte empfohlene Aktion auf die Registerkarte **actions for later** verschoben. Die ausgewählte Aktion wird um 30 Tage verschoben. Nach 30

Tagen wird diese Aktion zur Registerkarte **Empfohlene Aktionen** verschoben.

- Sie können die verschobenen Aktionen auch jederzeit überprüfen und auf **consider** klicken, um sie auf die Registerkarte **Empfohlene Aktionen** zu verschieben.










Sie können die Umgebungsparameter in der Tabelle **Arbeitsumgebungen** mithilfe des hinzufügen oder entfernen  Und kann diese Tabelle im CSV-Format (kommagetrennte Werte) mit dem exportieren  Symbol.

Digital Advisor

1. Gehen Sie in der linken Navigation des Digital Advisor Dashboards zu **Nachhaltigkeit** aus der Kategorie **SPEICHERZUSTAND**.
2. Gehen Sie zur Registerkarte **Empfohlene Aktionen**.
3. Gehen Sie zur Tabelle **Arbeitsumgebungen**.
4. Klicken Sie auf die Anzahl der Aktionen in der Spalte **Empfohlene Aktionen** für den Zielcluster.

Working environments (53)

Cluster name	 Sustainability score	 Recommended actions
 Sustainability	74%	5 Actions
 Sustainability	75%	7 Actions
 Sustainability	64%	5 Actions
 Sustainability	64%	5 Actions
 Sustainability	57%	5 Actions

- Sie können **Fix** auswählen, um diese Aktionen sofort auszuführen, oder **later** auswählen, um diese Aktionen später zu beheben.



Review Recommended actions

Recommended actions (7)	Actions for Later (0)
Enable compaction to support more workloads (+7%)	Fix Later
Enable compression to support more workloads (+7%)	Fix Later
Instantly replicate data files, LUNs, and volumes without requiring additional storage at creation tim...	Fix Later
Enable FlexCache to reduce the need for data replication and transfer across the network (+5%)	Fix Later
Reduce temperature to lower overall power usage (+5%)	Fix Later

[Dismiss](#)

- Wenn Sie **later** auswählen, wird die ausgewählte empfohlene Aktion auf die Registerkarte **actions for later** verschoben. Die ausgewählte Aktion wird um 30 Tage verschoben. Nach 30 Tagen wird diese Aktion zur Registerkarte **Empfohlene Aktionen** verschoben.
- Sie können die verschobenen Aktionen auch jederzeit überprüfen und auf **consider** klicken, um sie auf die Registerkarte **Empfohlene Aktionen** zu verschieben.



Sie können die Umgebungsparameter in der Tabelle **Arbeitsumgebungen** mithilfe des hinzufügen oder entfernen  Und kann diese Tabelle im CSV-Format (kommagetrennte Werte) mit dem exportieren  Symbol.

Copyright-Informationen

Copyright © 2024 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFT SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.