

HowTo – Barrierefreiheit und Benutzerkomfort

Kategorie	Windows Administration
Autor	Lugstein Markus
Datum	
Version	1.0

Inhalt

1. Ziel der Anleitung	2
2. Voraussetzungen.....	2
3. Warnhinweise	2
4. Übersicht der Aufgabe	2
5. Schritt-für-Schritt Anleitung	3
5.1 Schritt 1 – Bildschirmlupe konfigurieren.....	3
5.2 Schritt 2 – Bildschirmtastatur beim Start aktivieren.....	3
5.3 Schritt 3 – Sticky Keys und Filter Keys aktivieren	4
5.4 Schritt 4 – Automatisierung per PowerShell / Registry	4
6. Ergebnis / Kontrolle	4
7. Dokumentation / Abgabe	5
8. Anhang (optional)	5

1. Ziel der Anleitung

Ziel dieser Anleitung ist die Konfiguration einer barrierefreien Arbeitsumgebung für den Benutzer „**empfang**“.

Dabei werden verschiedene Windows-Barrierefreiheitsfunktionen aktiviert, um die Bedienung des Systems zu erleichtern.

Folgende Funktionen werden eingerichtet:

- Bildschirmlupe mit 125 % Vergrößerung und automatischem Start
- Bildschirmtastatur als Startprogramm
- Aktivierung von Sticky Keys und Filter Keys
- Automatisierung dieser Einstellungen über PowerShell bzw. Registry

Diese Funktionen gehören zu den Accessibility-Features von **Microsoft Windows**.

2. Voraussetzungen

Für die Durchführung werden folgende Voraussetzungen benötigt:

- Windows 10 oder Windows 11
- Benutzerkonto „empfang“
- Administratorrechte (für Skriptanpassungen)
- Zugriff auf PowerShell

Die Einstellungen können über folgende Systemfunktion aufgerufen werden:

```
ms-settings:easeofaccess
```

3. Warnhinweise

⚠ Beim Konfigurieren von Barrierefreiheitsfunktionen sollten folgende Punkte beachtet werden:

- einige Funktionen können das Eingabeverhalten verändern
- Sticky Keys oder Filter Keys können unbeabsichtigt aktiviert werden
- Änderungen sollten getestet werden, um die Benutzerfreundlichkeit sicherzustellen

4. Übersicht der Aufgabe

Die Aufgabe umfasst folgende Schritte:

Schritt	Beschreibung
---------	--------------

1	Bildschirmlupe konfigurieren
2	Bildschirmtastatur beim Start aktivieren
3	Sticky Keys und Filter Keys aktivieren
4	Einstellungen automatisieren
5	Funktion nach Ab- und Anmeldung testen

5. Schritt-für-Schritt Anleitung

5.1 Schritt 1 – Bildschirmlupe konfigurieren

Öffnen Sie die Einstellungen für Barrierefreiheit:

```
ms-settings:easeofaccess-magnifier
```

Aktivieren Sie die Bildschirmlupe und stellen Sie folgende Optionen ein:

```
Vergrößerung: 125 %
```

Aktivieren Sie zusätzlich:

```
Bildschirmlupe automatisch starten
```

Damit wird die Lupe beim Login des Benutzers automatisch aktiviert.

5.2 Schritt 2 – Bildschirmtastatur beim Start aktivieren

Öffnen Sie die Einstellungen für die Bildschirmtastatur:

```
ms-settings:easeofaccess-keyboard
```

Aktivieren Sie:

```
Bildschirmtastatur verwenden
```

Alternativ kann die Bildschirmtastatur mit folgendem Befehl gestartet werden:

```
osk
```

5.3 Schritt 3 – Sticky Keys und Filter Keys aktivieren

Navigieren Sie zu den Tastatureinstellungen der Barrierefreiheit.

Aktivieren Sie:

Sticky Keys

Diese Funktion ermöglicht das Drücken von Tastenkombinationen nacheinander statt gleichzeitig.

Aktivieren Sie außerdem:

Filter Keys

Diese Funktion verhindert versehentliche Mehrfacheingaben durch zu schnelles Drücken von Tasten.

5.4 Schritt 4 – Automatisierung per PowerShell / Registry

Die Einstellungen können auch über PowerShell automatisiert werden.

Beispiel: Bildschirmtastatur beim Start aktivieren

```
Set-ItemProperty -Path "HKCU:\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Accessibility" `
-Name "Configuration" -Value "osk"
```

Dieses Skript sorgt dafür, dass die Bildschirmtastatur automatisch beim Login gestartet wird.

6. Ergebnis / Kontrolle

Funktion	Ergebnis
Bildschirmlupe	125 % aktiv
Bildschirmtastatur	startet automatisch
Sticky Keys	aktiviert
Filter Keys	aktiviert

Zur Kontrolle melden Sie sich vom Benutzerkonto ab und wieder an.

Nach dem Login sollten die Einstellungen weiterhin aktiv sein.

7. Dokumentation / Abgabe

Für die Abgabe müssen folgende Nachweise erstellt werden:

- Screenshot der Bildschirmlupe
- Screenshot der aktivierten Tastaturhilfen
- Screenshot der Bildschirmtastatur
- Screenshot des PowerShell-Skripts

Zusätzlich sollte das verwendete Skript gespeichert werden.

Beispiel:

```
barrierefreiheit.ps1
```

8. Anhang (optional)

Optional können folgende Inhalte ergänzt werden:

- Screenshot der Windows-Barrierefreiheitseinstellungen
- Beschreibung der Funktionen von Sticky Keys und Filter Keys
- weitere Accessibility-Funktionen wie Sprachausgabe oder Kontrastmodus

```
# Barrierefreiheit für aktuellen Benutzer konfigurieren

# 1. Bildschirmtastatur beim Anmelden aktivieren
Set-ItemProperty -Path "HKCU:\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Accessibility" `
-Name "Configuration" -Value "osk"

# 2. Sticky Keys aktivieren
Set-ItemProperty -Path "HKCU:\Control Panel\Accessibility\StickyKeys" `
-Name "Flags" -Value "510"

# 3. Filter Keys aktivieren
Set-ItemProperty -Path "HKCU:\Control Panel\Accessibility\Keyboard Response" `
-Name "Flags" -Value "122"

# 4. Bildschirmlupe starten
Start-Process "magnify.exe"

# 5. Bildschirmtastatur sofort starten

Start-Process "osk.exe"

Write-Host "Barrierefreiheits-Einstellungen wurden gesetzt."

Write-Host "Bitte Vergrößerung der Lupe auf 125 % prüfen bzw. manuell einstellen."
```

Speichern als

```
barrierefreiheit.ps1
```

Ausführen

PowerShell öffnen und dann:

```
.\barrierefreiheit.ps1
```

Was das Skript macht

- aktiviert Bildschirmtastatur
- aktiviert Sticky Keys
- aktiviert Filter Keys
- startet Bildschirmlupe
- startet On-Screen Keyboard

Wichtig

Die 125 % Vergrößerung der Bildschirmlupe lässt sich per PowerShell/Registry nicht immer zuverlässig und einheitlich auf allen Windows-Versionen setzen. Für die Doku ist deshalb sinnvoll:

1. Skript ausführen
2. Bildschirmlupe öffnen
3. auf 125 % einstellen
4. Screenshot machen

Für deine Abgabe kannst du bei Schritt 5.4 schreiben

Verwendetes Skript:

```
Set-ItemProperty -Path "HKCU:\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Accessibility" `
-Name "Configuration" -Value "osk"

Set-ItemProperty -Path "HKCU:\Control Panel\Accessibility\StickyKeys" `
-Name "Flags" -Value "510"

Set-ItemProperty -Path "HKCU:\Control Panel\Accessibility\Keyboard Response" `
-Name "Flags" -Value "122"

Start-Process "magnify.exe"

Start-Process "osk.exe"
```