

# 1. API Monitor System

---

Benutzeranleitung

Version 1.0  
Stand: Mai 2025

Professionelle Service-Überwachung  
Benutzerhandbuch

# Inhaltsverzeichnis

---

## 1. Einführung

- 1.1 Was ist das API Monitor System?
- 1.2 Hauptfunktionen
- 1.3 Anwendungsbereiche

## 2. Grundlagen

- 2.1 Systemzugang
- 2.2 Dashboard-Übersicht
- 2.3 Grundlegende Navigation

## 3. Monitore verwalten

- 3.1 Neuen Monitor erstellen
- 3.2 Monitor-Konfiguration
- 3.3 Monitore testen
- 3.4 Monitore bearbeiten
- 3.5 Monitore löschen

## 4. Überwachung und Benachrichtigungen

- 4.1 E-Mail-Benachrichtigungen
- 4.2 Alert-Kategorien
- 4.3 Benachrichtigungen verwalten

## 5. Berichte und Statistiken

- 5.1 Monitor-Details anzeigen
- 5.2 Statistiken verstehen
- 5.3 Daten filtern und sortieren
- 5.4 Excel-Export

## 6. Problembehandlung

- 6.1 Häufige Probleme
- 6.2 Fehlermeldungen verstehen
- 6.3 Lösungsansätze

## **7. Best Practices**

7.1 Empfohlene Konfigurationen

7.2 Wartung und Pflege

7.3 Tipps für den täglichen Einsatz

# 1. Einführung

---

## Was ist das API Monitor System?

Das API Monitor System ist eine professionelle Lösung zur kontinuierlichen Überwachung von Online-Services, Websites und Programmierschnittstellen (APIs). Das System funktioniert als automatisierter Wächter, der rund um die Uhr die Verfügbarkeit und Leistung Ihrer digitalen Services überprüft.

**Automatisierte Überwachung:** Das System arbeitet vollständig automatisch und benötigt nach der Einrichtung keine manuelle Überwachung.

## Hauptfunktionen

Das API Monitor System bietet folgende Kernfunktionen:

### Kontinuierliche Überwachung

- Automatische Prüfung Ihrer Services in konfigurierbaren Intervallen
- Unterstützung verschiedener HTTP-Methoden (GET, POST, PUT, DELETE)
- Anpassbare Überwachungsintervalle von 1 Minute bis 24 Stunden
- Gleichzeitige Überwachung mehrerer Services

### Intelligente Benachrichtigungen

- Sofortige E-Mail-Alerts bei Problemen
- Verschiedene Warnstufen für unterschiedliche Problemtypen
- Spam-Schutz durch intelligentes Rate Limiting
- Individuelle Konfiguration pro Monitor

### Umfassende Berichterstattung

- Detaillierte Statistiken über Verfügbarkeit und Performance
- Historische Datenanalyse
- Export-Funktionen für externe Analysen
- Grafische Darstellung von Trends

## **Website-Monitoring**

Überwachen Sie die Erreichbarkeit Ihrer Unternehmenswebsite und erhalten Sie sofort Benachrichtigungen bei Ausfällen. Besonders wichtig für Unternehmen, deren Online-Präsenz geschäftskritisch ist.

## **E-Commerce Überwachung**

Stellen Sie sicher, dass kritische Funktionen wie Warenkorb, Checkout-Prozess oder Zahlungsabwicklung kontinuierlich funktionieren. Vermeiden Sie Umsatzverluste durch nicht erkannte Ausfälle.

## **API-Überwachung**

Überwachen Sie Programmierschnittstellen, die von Ihren Anwendungen oder Partnern genutzt werden. Stellen Sie die Kontinuität Ihrer digitalen Services sicher.

## **Service Level Monitoring**

Überwachen Sie die Performance Ihrer Services und stellen Sie sicher, dass vereinbarte Service Level Agreements (SLAs) eingehalten werden.

## **Drittanbieter-Services**

Überwachen Sie externe Services, von denen Ihr Unternehmen abhängig ist, um proaktiv auf Ausfälle reagieren zu können.

## 2. Grundlagen

---

### Systemzugang

Der Zugang zum API Monitor System erfolgt über einen Standard-Webbrowser. Sie benötigen lediglich die URL des Systems und entsprechende Zugangsdaten.

**Unterstützte Browser:** Das System funktioniert mit allen modernen Webbrowsern wie Chrome, Firefox, Safari und Edge.

### Erstmaliger Zugang

1. Öffnen Sie Ihren bevorzugten Webbrowser
2. Geben Sie die bereitgestellte System-URL ein
3. Das Dashboard wird automatisch geladen

### Dashboard-Übersicht

Das Dashboard ist die zentrale Benutzeroberfläche des Systems. Hier erhalten Sie einen Überblick über alle konfigurierten Monitore und deren aktuellen Status.

### Hauptnavigation

Die Navigation befindet sich im oberen Bereich der Seite und bietet folgende Optionen:

- **Dashboard:** Zurück zur Hauptübersicht
- **Neuer Monitor:** Erstellen eines neuen Überwachungsmonitors

### Monitor-Tabelle

Die Haupttabelle zeigt alle konfigurierten Monitore mit folgenden Informationen:

Spalte	Beschreibung
Name	Bezeichnung des Monitors mit Status-Indikator
URL	Überwachte Adresse und HTTP-Methode
API Monitor System - Benutzeranleitung   Seite wird beim Drucken automatisch eingefügt	

Intervall	Prüfungsfrequenz in Minuten
Status	Aktueller Zustand (OK/Fehler/Unbekannt)
E-Mail Alerts	Status der Benachrichtigungen
Letzte Antwortzeit	Performance-Indikator der letzten Prüfung
Aktionen	Verfügbare Operationen für den Monitor

## Grundlegende Navigation

### Status-Indikatoren verstehen

Jeder Monitor wird mit einem farbigen Status-Indikator dargestellt:

- **Grün:** Monitor ist aktiv und funktioniert ordnungsgemäß
- **Rot:** Monitor ist aktiv, aber es wurden Probleme erkannt
- **Grau:** Monitor ist deaktiviert

### Aktions-Buttons

Für jeden Monitor stehen folgende Aktionen zur Verfügung:

- **Details:** Öffnet die ausführliche Ansicht mit Statistiken
- **Bearbeiten:** Ermöglicht die Änderung der Monitor-Konfiguration
- **Testen:** Führt eine sofortige Prüfung durch
- **Löschen:** Entfernt den Monitor permanent

## 3. Monitore verwalten

---

### Neuen Monitor erstellen

Die Erstellung eines neuen Monitors erfolgt über ein strukturiertes Formular, das Sie durch alle notwendigen Konfigurationsschritte führt.

#### Monitor-Erstellung starten

1. Klicken Sie auf den Button "Neuer Monitor" in der oberen Navigation
2. Das Erstellungsformular wird geöffnet
3. Füllen Sie alle erforderlichen Felder aus
4. Testen Sie die Konfiguration vor dem Speichern
5. Speichern Sie den Monitor

### Monitor-Konfiguration

#### Grundeinstellungen

##### Name

Vergeben Sie einen aussagekräftigen Namen für Ihren Monitor. Dieser Name wird in der Übersicht und in E-Mail-Benachrichtigungen verwendet.

**Empfehlung:** Verwenden Sie beschreibende Namen wie "Hauptwebsite Startseite" oder "Online-Shop Checkout-Prozess" anstatt technischer Bezeichnungen.

##### URL

Geben Sie die vollständige URL ein, die überwacht werden soll. Die URL muss mit `http://` oder `https://` beginnen.

```
Beispiele:  
https://www.ihre-website.de  
https://api.ihr-service.com/health  
http://intern.ihr-unternehmen.de/status
```

##### HTTP-Methode

API Monitor System - Benutzeranleitung | Seite wird beim Drucken automatisch eingefügt

Wählen Sie die HTTP-Methode aus, die für die Überwachung verwendet werden soll:



- **GET:** Standard für Website-Aufrufe und einfache API-Abfragen
- **POST:** Zum Senden von Daten, z.B. beim Testen von Formularen
- **PUT:** Für Update-Operationen
- **DELETE:** Für Lösch-Operationen

**Wichtiger Hinweis:** Bei GET und DELETE Requests werden keine Payload-Daten gesendet. Das Payload-Feld wird automatisch ausgeblendet.

## Überwachungsintervall

Legen Sie fest, wie oft der Monitor ausgeführt werden soll. Das Intervall kann zwischen 1 Minute und 1440 Minuten (24 Stunden) gewählt werden.

Service-Typ	Empfohlenes Intervall	Begründung
Kritische Produktionssysteme	1-5 Minuten	Schnelle Reaktion bei Problemen
Standard-Websites	5-15 Minuten	Ausgewogen zwischen Überwachung und Systemlast
Interne Services	15-30 Minuten	Regelmäßige Kontrolle ohne hohe Frequenz
Batch-Systeme	60+ Minuten	Angepasst an Verarbeitungszyklen

## Erweiterte Einstellungen

### Headers

Konfigurieren Sie zusätzliche HTTP-Headers im JSON-Format. Headers werden für Authentifizierung, Content-Type Definition oder andere HTTP-Protokoll-Anforderungen verwendet.

```
Beispiel Headers:  
{  
  "Content-Type": "application/json",  
  "Accept": "application/json",  
  "User-Agent": "API-Monitor/1.0"  
}
```

**Automatische Authentifizierung:** Wenn ein Bearer Token in der Systemkonfiguration hinterlegt ist, wird dieser automatisch zu den Headers hinzugefügt | Seite wird beim Drucken automatisch eingefügt

## Payload

Für POST und PUT Requests können Sie Daten im JSON-Format mitschicken. Dies ist nützlich zum Testen von API-Endpunkten, die Eingabedaten erwarten.

```
Beispiel Payload:
{
  "action": "health_check",
  "timestamp": "2025-01-01T12:00:00Z"
}
```

## Monitore testen

Bevor Sie einen Monitor aktivieren, sollten Sie die Konfiguration testen. Das System bietet mehrere Möglichkeiten zum Testen.

### Test während der Erstellung

1. Füllen Sie alle erforderlichen Felder im Erstellungsformular aus
2. Klicken Sie auf "Testen (ohne Speichern)"
3. Das System führt eine Test-Anfrage durch
4. Sie erhalten eine Rückmeldung über Erfolg oder Fehler

**Empfehlung:** Testen Sie immer vor dem Speichern, um Konfigurationsfehler zu vermeiden.

## Adhoc-Tests aus der Übersicht

Sie können jeden Monitor jederzeit manuell testen:

1. Klicken Sie in der Monitor-Übersicht auf "Testen"
2. Das System führt sofort eine Prüfung durch
3. Das Ergebnis wird als Popup angezeigt
4. Die Seite wird aktualisiert, um den neuen Status zu zeigen

## Test-Ergebnisse interpretieren

Nach einem Test erhalten Sie folgende Informationen:

- **Status:** Erfolgreich oder Fehlgeschlagen
  - **Antwortzeit:** Dauer der Anfrage in Millisekunden
  - **HTTP-Code:** Vom Server zurückgegebener Status-Code
  - **Fehlermeldung:** Detaillierte Beschreibung bei Problemen
- API Monitor System - Benutzeranleitung | Seite wird beim Drucken automatisch eingefügt

## Monitore bearbeiten

Bestehende Monitore können jederzeit angepasst werden, ohne dass historische Daten verloren gehen.

### Bearbeitungsmodus öffnen

1. Klicken Sie bei dem gewünschten Monitor auf "Bearbeiten"
2. Das Bearbeitungsformular wird mit den aktuellen Einstellungen geladen
3. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor
4. Testen Sie die neuen Einstellungen
5. Speichern Sie die Änderungen

### Wichtige Überlegungen bei Änderungen

- **URL-Änderungen:** Testen Sie immer, wenn Sie die URL ändern
- **Intervall-Anpassungen:** Berücksichtigen Sie die Systemlast bei sehr kurzen Intervallen
- **Method-Änderungen:** Überprüfen Sie Payload und Header bei Methoden-Wechsel

**Wichtiger Hinweis:** Änderungen werden sofort wirksam. Der Monitor verwendet die neuen Einstellungen ab der nächsten automatischen Prüfung.

## Monitore löschen

Nicht mehr benötigte Monitore können permanent entfernt werden.

### Löschvorgang

1. Klicken Sie bei dem gewünschten Monitor auf "Löschen"
2. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage
3. Der Monitor wird mit allen historischen Daten entfernt

**Achtung:** Das Löschen eines Monitors ist unwiderruflich. Alle historischen Daten und Statistiken gehen verloren.

## 4. Überwachung und Benachrichtigungen

---

### E-Mail-Benachrichtigungen

Das System versendet automatische E-Mail-Benachrichtigungen bei erkannten Problemen. Die Benachrichtigungen sind intelligent gestaltet und vermeiden Spam durch übermäßige Meldungen.

### Konfiguration der Benachrichtigungen

E-Mail-Benachrichtigungen können für jeden Monitor individuell aktiviert oder deaktiviert werden. Die Einstellung erfolgt über das Dashboard oder das Bearbeitungsformular.

### Aktivierung/Deaktivierung

- **Dashboard:** Klicken Sie auf den Status-Button in der "E-Mail Alerts" Spalte
- **Bearbeitungsseite:** Verwenden Sie die Checkbox "E-Mail-Benachrichtigungen aktiviert"
- **Schnell-Toggle:** Nutzen Sie den "Schnell Ein/Aus" Button für sofortige Änderungen

### Alert-Kategorien

Das System unterscheidet zwischen verschiedenen Arten von Problemen und versendet entsprechend kategorisierte Benachrichtigungen.

### Langsame Antwortzeiten

**Auslöser:** Die Antwortzeit überschreitet den konfigurierten Schwellenwert (Standard: 3000 Millisekunden)

**Häufigkeit:** Maximal alle 30 Minuten

**Zweck:** Frühwarnung vor Performance-Problemen

**Interpretation:** Langsame Antwortzeiten können auf Serverüberlastung, Netzwerkprobleme oder ineffiziente Datenverarbeitung hinweisen.

### HTTP-Fehler

**Auslöser:** Der Server gibt einen HTTP-Status-Code ungleich 200 zurück

**Häufigkeit:** Maximal alle 15 Minuten

**Zweck:** Erkennung von Funktionsstörungen

Häufige HTTP-Fehler-Codes:

- **404:** Seite oder Ressource nicht gefunden
- **500:** Interner Server-Fehler
- **503:** Service nicht verfügbar
- **401:** Authentifizierung fehlgeschlagen
- **403:** Zugriff verweigert

## API komplett nicht erreichbar

**Auslöser:** Verbindungsfehler, Timeouts oder komplette Nichterreichbarkeit

**Häufigkeit:** Maximal alle 5 Minuten

**Zweck:** Sofortige Warnung bei kritischen Ausfällen

**Kritische Warnung:** Diese Art von Alert deutet auf schwerwiegende Probleme hin, die sofortige Aufmerksamkeit erfordern.

## Benachrichtigungen verwalten

### Individuelle Monitor-Einstellungen

Jeder Monitor kann individuell konfiguriert werden:

#### Über das Dashboard

1. Suchen Sie den gewünschten Monitor in der Tabelle
2. Klicken Sie auf den Status-Button in der "E-Mail Alerts" Spalte
3. Wählen Sie "Aktivieren" oder "Deaktivieren"
4. Geben Sie optional einen Grund für die Änderung ein
5. Bestätigen Sie die Änderung

#### Über die Bearbeitungsseite

1. Klicken Sie auf "Bearbeiten" bei dem gewünschten Monitor
2. Scrollen Sie zum Bereich "E-Mail-Benachrichtigungen"
3. Aktivieren oder deaktivieren Sie die Checkbox
4. Nutzen Sie den "Schnell Ein/Aus" Button für sofortige Änderungen
5. Speichern Sie die Einstellungen

### Deaktivierungsprotokoll

Das System protokolliert, wann und warum E-Mail-Benachrichtigungen deaktiviert wurden:

- **Zeitpunkt:** Wann wurden die Alerts deaktiviert | Seite wird beim Drucken automatisch eingefügt
- **Benutzer:** Wer hat die Deaktivierung vorgenommen

- **Grund:** Angegebener Grund für die Deaktivierung

## Temporäre Deaktivierung

Für geplante Wartungsarbeiten können Benachrichtigungen temporär deaktiviert werden:

1. Deaktivieren Sie die E-Mail-Alerts vor der Wartung
2. Geben Sie als Grund "Geplante Wartung" an
3. Aktivieren Sie die Alerts nach Abschluss der Wartung wieder

**Best Practice:** Dokumentieren Sie geplante Wartungen durch entsprechende Deaktivierungsgründe.

## 5. Berichte und Statistiken

### Monitor-Details anzeigen

Die Detail-Ansicht bietet umfassende Informationen über die Performance und Verfügbarkeit eines Monitors.

#### Detail-Ansicht öffnen

1. Klicken Sie bei dem gewünschten Monitor auf "Details"
2. Die Detail-Seite wird geöffnet
3. Sie erhalten eine vollständige Übersicht über den Monitor

#### Informationsabschnitte

##### Monitor-Konfiguration

Zeigt die aktuelle Konfiguration des Monitors:

- URL und HTTP-Methode
- Überwachungsintervall
- Status der E-Mail-Benachrichtigungen
- Aktueller Monitor-Status

##### Konfigurierte Headers und Payload

Falls konfiguriert, werden die verwendeten HTTP-Headers und Payload-Daten angezeigt.

### Statistiken verstehen

#### 24-Stunden Statistiken

Bietet einen Überblick über die Performance der letzten 24 Stunden:

Metrik	Beschreibung	Interpretation
Erfolgsrate	Prozentsatz erfolgreicher Anfragen	Höher ist besser (Ziel: >99%)
Durchschnittliche Antwortzeit	Mittlere Dauer aller Anfragen	Niedriger ist besser (Ziel: <100ms)

Min/Max Antwortzeit	Schnellste und langsamste Antwort	Zeigt Performance-Schwankungen
Anzahl Anfragen	Gesamtzahl der Prüfungen	Bestätigt ordnungsgemäße Ausführung

## 30-Tage Trend

Langzeit-Analyse der Monitor-Performance:

- **Erfolgsrate:** Trend der Verfügbarkeit
- **Performance-Entwicklung:** Änderungen in der Antwortzeit
- **Ausfallzeiten:** Geschätzte Downtime in Minuten
- **Häufigkeit der Prüfungen:** Konsistenz der Überwachung

**SLA-Berechnung:** Die 30-Tage Statistiken eignen sich zur Überprüfung von Service Level Agreements.

## Daten filtern und sortieren

Die Ergebnisliste kann nach verschiedenen Kriterien gefiltert und sortiert werden, um spezifische Analysen durchzuführen.

### Verfügbare Filter

#### Zeitraum-Filter

- **Alle:** Komplette Historie
- **Heute:** Nur Ergebnisse des aktuellen Tages
- **Diese Woche:** Ergebnisse der laufenden Woche
- **Dieser Monat:** Ergebnisse des aktuellen Monats
- **Dieses Jahr:** Ergebnisse des laufenden Jahres

#### Status-Filter

- **Alle:** Erfolgreiche und fehlgeschlagene Anfragen
- **Nur Fehler:** Ausschließlich fehlgeschlagene Anfragen

#### HTTP-Code Filter

Filtert Ergebnisse nach spezifischen HTTP-Status-Codes. Verfügbare Codes werden dynamisch basierend auf den vorhandenen Daten angezeigt.

API Monitor System - Benutzeranleitung | Seite wird beim Drucken automatisch eingefügt

### Sortieroptionen



Klicken Sie auf die Spaltenüberschriften, um die Ergebnisse zu sortieren:

- **Zeitpunkt:** Chronologische Sortierung
- **Status:** Gruppierung nach Erfolg/Fehler
- **Antwortzeit:** Performance-basierte Sortierung
- **HTTP-Code:** Sortierung nach Status-Codes

## Detaillierte Ergebnis-Analyse

Klicken Sie auf eine beliebige Zeile in der Ergebnisliste, um detaillierte Informationen zu einer spezifischen Anfrage zu erhalten:

- **Request-Informationen:** URL, Methode, Zeitpunkt
- **Response-Details:** Status, Antwortzeit, HTTP-Code
- **Fehlermeldungen:** Detaillierte Beschreibung bei Problemen
- **Response Body:** Vollständiger Antwort-Inhalt

## Excel-Export

Das System bietet professionelle Excel-Export-Funktionen für detaillierte Analysen und Dokumentation.

### Export erstellen

1. Öffnen Sie die Detail-Ansicht des gewünschten Monitors
2. Konfigurieren Sie die gewünschten Filter
3. Klicken Sie auf "Excel Export"
4. Die Datei wird automatisch heruntergeladen

### Export-Inhalte

Der Excel-Export enthält folgende Informationen:

Spalte	Inhalt
Monitor Name	Bezeichnung des Monitors
URL	Überwachte Adresse
HTTP Methode	Verwendete HTTP-Methode
Zeitpunkt	Ausführungszeitpunkt (deutsches Format)
Status	Erfolgreich/Fehler

API Monitor System - Benutzeranleitung | Seite wird beim Drucken automatisch eingefügt

Antwortzeit (ms)	Performance-Messung
HTTP Code	Server-Antwort-Code
Fehler	Detaillierte Fehlerbeschreibung

## Export-Features

- **Professionelle Formatierung:** Übersichtliche Tabellen mit Styling
- **Filter-Berücksichtigung:** Export enthält nur gefilterte Daten
- **Automatische Spaltenbreite:** Optimale Darstellung aller Inhalte
- **Header-Hervorhebung:** Deutliche Kennzeichnung der Spaltenüberschriften

**Dateiname:** Exports werden automatisch mit Monitor-Name und Zeitstempel benannt (z.B. "api-monitor-Hauptwebsite-2025-01-15-14-30-25.xlsx").

## 6. Problembehandlung

---

### Häufige Probleme

#### Monitor zeigt konstant Fehler

##### Symptome

- Monitor-Status ist dauerhaft rot
- Kontinuierliche Fehler-Meldungen
- Häufige E-Mail-Benachrichtigungen

##### Mögliche Ursachen

- Service ist tatsächlich nicht verfügbar
- Falsche URL-Konfiguration
- Authentifizierungsprobleme
- Firewall oder Netzwerk-Beschränkungen
- Fehlerhafte Headers oder Payload

##### Lösungsansätze

1. **Manuelle Verifikation:** Öffnen Sie die URL manuell im Browser
2. **Konfiguration prüfen:** Überprüfen Sie URL, Methode und Parameter
3. **Test-Funktion nutzen:** Verwenden Sie die integrierte Test-Funktion
4. **Netzwerk prüfen:** Stellen Sie sicher, dass das System Zugriff auf die URL hat
5. **Temporäre Deaktivierung:** Deaktivieren Sie E-Mail-Alerts bei bekannten Problemen

#### Sehr langsame Antwortzeiten

##### Symptome

- Antwortzeiten über dem konfigurierten Schwellenwert
- Benachrichtigungen über langsame Performance
- Schwankende Response-Zeiten

##### Mögliche Ursachen

- Server-Überlastung
- Netzwerk-Latenz
- Ineffiziente Datenverarbeitung

- Externe Abhängigkeiten

## Lösungsansätze

1. **Schwellenwert anpassen:** Erhöhen Sie den Grenzwert für langsame Antworten
2. **Überwachungsintervall reduzieren:** Weniger häufige Prüfungen bei bekannten Performance-Problemen
3. **Service-Performance analysieren:** Untersuchen Sie die Ursachen der langsamen Antworten
4. **Load-Testing:** Überprüfen Sie die Server-Kapazität

## Keine E-Mail-Benachrichtigungen

### Symptome

- Erwartete E-Mails werden nicht empfangen
- Alerts sind konfiguriert, aber keine Nachrichten kommen an

### Überprüfungsschritte

1. **E-Mail-Alert Status:** Prüfen Sie, ob Benachrichtigungen für den Monitor aktiviert sind
2. **Spam-Ordner:** Kontrollieren Sie Ihren Spam/Junk-Ordner
3. **E-Mail-Adresse:** Stellen Sie sicher, dass Ihre E-Mail-Adresse korrekt konfiguriert ist
4. **Rate Limiting:** Benachrichtigungen werden möglicherweise durch Spam-Schutz begrenzt
5. **System-Konfiguration:** Kontaktieren Sie den Administrator zur Überprüfung der Mail-Konfiguration

## Monitor läuft nicht automatisch

### Symptome

- Keine neuen Einträge in der Ergebnisliste
- Letzte Prüfung liegt lange zurück
- Manuelle Tests funktionieren

### Überprüfungsschritte

1. **Monitor-Status:** Stellen Sie sicher, dass der Monitor aktiv (grüner Status) ist
2. **System-Status:** Das automatische Überwachungssystem könnte gestoppt sein
3. **Administrator kontaktieren:** Systemweite Probleme erfordern administrative Unterstützung

## Fehlermeldungen verstehen

### Verbindungsfehler

"Connection timeout" oder "Could not resolve host"

API Monitor System - Benutzeranleitung | Seite wird beim Drucken automatisch eingefügt

**Bedeutung:** Das System kann die angegebene URL nicht erreichen.

**Lösung:** Überprüfen Sie die URL und stellen Sie sicher, dass der Service erreichbar ist.

## HTTP-Fehler

```
"HTTP 404 - Not Found" oder "HTTP 500 - Internal Server Error"
```

**Bedeutung:** Der Server ist erreichbar, aber gibt einen Fehler-Code zurück.

**Lösung:** Überprüfen Sie die URL-Korrektheit und den Status des Services.

## Authentifizierungsfehler

```
"HTTP 401 - Unauthorized" oder "HTTP 403 - Forbidden"
```

**Bedeutung:** Zugriff verweigert aufgrund fehlender oder ungültiger Authentifizierung.

**Lösung:** Überprüfen Sie die konfigurierten Headers und Bearer Token.

## JSON-Formatfehler

```
"Invalid JSON format in headers/payload"
```

**Bedeutung:** Die eingegebenen Headers oder Payload-Daten sind nicht im gültigen JSON-Format.

**Lösung:** Korrigieren Sie die JSON-Syntax oder lassen Sie die Felder leer.

# Lösungsansätze

## Systematische Problemdiagnose

1. **Problem isolieren:** Betrifft es einen Monitor oder mehrere?
2. **Zeitpunkt bestimmen:** Seit wann tritt das Problem auf?
3. **Manuelle Verifikation:** Funktioniert der Service außerhalb des Monitors?
4. **Konfiguration überprüfen:** Sind alle Einstellungen korrekt?
5. **Test durchführen:** Nutzen Sie die integrierte Test-Funktion

## Präventive Maßnahmen

- **Regelmäßige Überprüfung:** Kontrollieren Sie wöchentlich den Status Ihrer Monitore
- **Wartungsplanung:** Deaktivieren Sie Alerts vor geplanten Wartungen
- **Dokumentation:** Halten Sie Änderungen an Ihren Services fest
- **Backup-Überwachung:** Konfigurieren Sie mehrere Monitore für kritische Services

## 7. Best Practices

### Empfohlene Konfigurationen

#### Monitor-Namenskonvention

Verwenden Sie eine einheitliche Namenskonvention für bessere Übersichtlichkeit:

Empfohlenes Format:  
[System/Service] - [Komponente] - [Umgebung]

Beispiele:  
"Webshop - Startseite - Produktion"  
"API - Benutzerauthentifizierung - Staging"  
"CRM - Dashboard - Test"

#### Intervall-Konfiguration

Service-Kritikalität	Empfohlenes Intervall	Begründung
Mission Critical	1-2 Minuten	Sofortige Erkennung von Ausfällen
Geschäftskritisch	5 Minuten	Schnelle Reaktion bei Problemen
Standard	15 Minuten	Ausgewogene Überwachung
Weniger kritisch	30-60 Minuten	Grundüberwachung ohne hohe Systemlast

#### E-Mail-Alert Strategie

##### Empfänger-Gruppierung

- **Kritische Services:** Direkte Benachrichtigung an On-Call Team
- **Standard Services:** Benachrichtigung an Entwicklungsteam
- **Interne Services:** Benachrichtigung an System-Administratoren

##### Schwellenwert-Konfiguration

- **Web-Anwendungen:** 3000ms für langsame Antworten

- **APIs:** 1000ms für langsame Antworten
- **Interne Services:** 5000ms für langsame Antworten

## | Wartung und Pflege

### Regelmäßige Überprüfungen

#### Wöchentliche Aufgaben

- Dashboard-Review: Überprüfung aller Monitor-Status
- Performance-Trends analysieren
- Fehlerhafte Monitore identifizieren und korrigieren
- E-Mail-Alert Status kontrollieren

#### Monatliche Aufgaben

- Monitor-Konfigurationen auf Aktualität prüfen
- Nicht mehr benötigte Monitore entfernen
- Performance-Schwellenwerte anpassen
- Statistiken für SLA-Berichte exportieren

#### Quartalsweise Aufgaben

- Vollständige Überprüfung aller URLs
- Monitoring-Strategie evaluieren
- System-Performance analysieren
- Dokumentation aktualisieren

### Monitoring-Hygiene

#### Aktualität sicherstellen

- URLs regelmäßig auf Gültigkeit prüfen
- Authentifizierungs-Token aktualisieren
- Nicht mehr existierende Services entfernen
- Neue kritische Services hinzufügen

#### Redundanz vermeiden

- Doppelte Monitore für dieselbe URL identifizieren
- Ähnliche Monitore zusammenfassen
- Test-Monitore regelmäßig aufräumen

## | Tipps für den täglichen Einsatz

# Effiziente Nutzung des Dashboards

## Status-Monitoring

- Nutzen Sie die Farb-Kodierung für schnelle Übersicht
- Priorisieren Sie rote (fehlerhafte) Monitore
- Überwachen Sie Trends in den Antwortzeiten

## Proaktive Wartung

- Deaktivieren Sie Alerts vor geplanten Wartungen
- Nutzen Sie aussagekräftige Deaktivierungsgründe
- Reaktivieren Sie Alerts nach Wartungsende

## Troubleshooting-Workflow

1. **Problem identifizieren:** Welcher Monitor zeigt Fehler?
2. **Umfang bestimmen:** Einzelproblem oder systemweiter Ausfall?
3. **Sofortmaßnahmen:** Kritische Services zuerst behandeln
4. **Root Cause Analysis:** Ursache des Problems ermitteln
5. **Lösung implementieren:** Problem beheben
6. **Monitoring anpassen:** Konfiguration bei Bedarf optimieren

## Reporting und Dokumentation

### Regelmäßige Berichte

- **Wöchentlich:** Status-Summary für Management
- **Monatlich:** SLA-Compliance Berichte
- **Quartalsweise:** Trend-Analysen und Verbesserungsvorschläge

### Incident-Dokumentation

- Schwerwiegende Ausfälle dokumentieren
- Excel-Exports für Post-Incident Reviews nutzen
- Lessons Learned in Monitoring-Strategie einarbeiten

## Eskalations-Prozesse

### Automatische Eskalation

- Kritische Services: Sofortige Benachrichtigung
- Wiederholte Fehler: Eskalation nach definierten Kriterien
- Längere Ausfälle: Automatische Weiterleitung an höhere Ebenen

### Manuelle Eskalation



- Bewertung der Geschäftsauswirkungen
- Kommunikation mit relevanten Stakeholdern
- Koordination von Lösungsmaßnahmen

**Erfolgsfaktor:** Die konsequente Anwendung dieser Best Practices führt zu einer zuverlässigen und effizienten Service-Überwachung.

## 8. Anhang

### Schnellreferenz

#### Wichtige Aktionen im Überblick

Aktion	Navigation	Hinweise
Neuen Monitor erstellen	Dashboard → "Neuer Monitor"	Immer vor Speichern testen
Monitor bearbeiten	Dashboard → "Bearbeiten"	Änderungen werden sofort aktiv
Monitor testen	Dashboard → "Testen"	Für Sofort-Überprüfung
Details anzeigen	Dashboard → "Details"	Umfassende Statistiken
E-Mail Alerts umschalten	Dashboard → Alert-Status klicken	Grund für Änderung angeben
Excel Export	Monitor-Details → "Excel Export"	Berücksichtigt aktive Filter

#### Empfohlene Konfigurationswerte

Parameter	Kritische Services	Standard Services	Weniger wichtige Services
Überwachungsintervall	1-2 Minuten	5-15 Minuten	30-60 Minuten
Schwellenwert langsame Antwort	1000ms	3000ms	5000ms
E-Mail Alerts	Immer aktiviert	Normalerweise aktiviert	Nach Bedarf

### Fehlerbehebung Checkliste

API Monitor System - Benutzeranleitung | Seite wird beim Drucken automatisch eingefügt

#### Monitor zeigt Fehler

1. URL manuell im Browser testen
2. Monitor-Konfiguration überprüfen
3. Integrierte Test-Funktion nutzen
4. Netzwerk-Konnektivität prüfen
5. Headers und Payload validieren
6. Bei andauernden Problemen: Administrator kontaktieren

## Keine E-Mail-Benachrichtigungen

1. E-Mail-Alert Status im Dashboard prüfen
2. Spam-Ordner kontrollieren
3. Rate Limiting berücksichtigen
4. System-Konfiguration durch Administrator prüfen lassen

## Langsame Performance

1. Aktuelle Antwortzeiten analysieren
2. Schwellenwerte überprüfen
3. Service-Performance untersuchen
4. Überwachungsintervall anpassen

## Glossar

Begriff	Definition
API	Application Programming Interface - Programmierschnittstelle für die Kommunikation zwischen Softwaresystemen
HTTP	Hypertext Transfer Protocol - Standard-Protokoll für die Übertragung von Webinhalten
JSON	JavaScript Object Notation - Datenformat für strukturierte Informationen
Payload	Nutzdaten, die bei HTTP-Anfragen übertragen werden
Response Time	Antwortzeit - Zeit zwischen Anfrage und vollständiger Antwort
Status Code	HTTP-Status-Code - Numerische Codes, die den Erfolg oder Fehler einer Anfrage anzeigen
Uptime	Verfügbarkeitszeit - Zeitraum, in dem ein Service ordnungsgemäß funktioniert
API Monitor System - Benutzeranleitung   Seite wird beim Drucken automatisch eingefügt	
SLA	Service Level Agreement - Vereinbarung über Serviceleistungen und deren Qualität

Rate Limiting	Begrenzung der Häufigkeit von Aktionen zur Vermeidung von Spam oder Systemüberlastung
Bearer Token	Authentifizierungs-Token für sichere API-Zugriffe

## Support und weitere Informationen

### Bei technischen Problemen

Wenn Sie auf Probleme stoßen, die Sie nicht selbst lösen können:

1. **Problemdokumentation:** Erstellen Sie Screenshots und notieren Sie Fehlermeldungen
2. **Systeminformationen sammeln:** Welcher Monitor, seit wann, welche Fehlermeldung
3. **Administrator kontaktieren:** Wenden Sie sich an Ihren IT-Support oder Systemadministrator

### Nützliche Informationen für den Support

- Name des betroffenen Monitors
- Zeitpunkt des Auftretens
- Genaue Fehlermeldung
- Screenshots der Benutzeroberfläche
- Bereits durchgeführte Lösungsversuche

### Schulungen und Weiterbildung

Für eine optimale Nutzung des Systems empfehlen wir:

- Regelmäßige Schulungen für neue Benutzer
- Best Practice Workshops
- Dokumentation aktueller Monitoring-Strategien

---

---

#### API Monitor System - Benutzeranleitung

Version 1.0 | Stand: Mai 2025

© 2025 - Alle Rechte vorbehalten