

Ursachenanalyse in der Instandhaltung auf Basis SAP PM

Innovative Fehleranalyse im argvis; Maintenance Portal

Die digitale Ursachenanalyse im argvis; Maintenance Portal ist eine praxisnahe, intuitive Anwendung, die aus 2 Apps: **UA-Analyse & UA-Maßnahmen** und einem **speziellen Reporting** besteht. Sie basiert auf modernen Webtechnologien und ist tief in SAP PM integriert. Sie bringt Struktur, Transparenz und Effizienz in die Instandhaltung, indem sie Fehlerursachen systematisch identifiziert und dokumentiert. Die Anwendung wurde in enger Zusammenarbeit mit der Perlen Papier AG entwickelt und hat bereits den renommierten MAINTAINER Award 2025 für Exzellenz in der Instandhaltung gewonnen.

Warum Ursachenanalyse in der Instandhaltung?

In der industriellen Praxis führen ungeplante Stillstände und wiederkehrende Störungen zu erheblichen Kosten. Herkömmliche Störungsbehebungen sind oft reaktiv und symptomorientiert. Ohne strukturierte Ursachenanalyse besteht die Gefahr, dass Fehler immer wieder auftreten – ein teures und ineffizientes Problem.

Viele Unternehmen dokumentieren Störungen zwar sorgfältig, ziehen daraus jedoch keine tiefgreifenden Schlussfolgerungen. Oft werden Maßnahmen lediglich kurzfristig umgesetzt, ohne den zugrundeliegenden Fehler systematisch zu analysieren. Dies verhindert eine nachhaltige Prozessverbesserung und erhöht das Risiko für wiederkehrende Ausfälle.

Die digitale Ursachenanalyse im argvis; Maintenance Portal löst dieses Problem durch einen methodischen und datenbasierten Ansatz. Fehler werden nicht nur erfasst, sondern systematisch analysiert und in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess nachhaltig eliminiert. Ziel ist es, die Anlagenrobustheit zu erhöhen, die Verfügbarkeit zu maximieren und die Instandhaltungsstrategie datengestützt weiterzuentwickeln.

Funktionen der APP UA-Analyse im argvis; Maintenance Portal

Die Ursachenanalyse folgt einem durchgängigen 7-Schritte-Modell, das sich an bewährten Analyseverfahren orientiert:

- 1. Fakten zusammentragen** – Alle relevanten Daten und Informationen zu einem Problem erfassen.
- 2. Ereignisse zusammenstellen** – Eine detaillierte Darstellung der Störfälle und ihrer Rahmenbedingungen.
- 3. Historie von Störungen und Instandsetzungen der bestehenden technischen Plätze** – Erfassung vergangener Fehler und durchgeföhrter Maßnahmen.
- 4. Historie von Ursachenanalysen** – Untersuchung früherer Ursachenanalysen zur Identifikation wiederkehrender Muster.
- 5. Analyse der Ursache mit Methoden 5-Why, Ishikawa und Brainstorming** – Systematische Ursachenforschung mit etablierten Methoden.
- 6. Evaluation von Maßnahmen über die Risikoanalyse** – Bewertung der vorgeschlagenen Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Risiken.
- 7. Learnings** – Dokumentation der gewonnenen Erkenntnisse zur kontinuierlichen Verbesserung.

Alle Schritte sind systemgestützt dokumentiert und können, als Abschlussbericht exportiert werden. Dieser Bericht dient nicht nur der internen Nachvollziehbarkeit, sondern kann auch als Nachweis gegenüber Auditoren oder zur kontinuierlichen Verbesserung im Sinne von TPM- oder Lean-Strategien genutzt werden.

Ursachenanalysen (356)

Suchen

☰ 🔎 🗃 ⬆️ ⬇️

Test Andres 15.04 #688
B - PM4
PEPA-073UW41 - NIPCO-F OBERWALZE STACK 1

Kurz-Analyse Ausfall < 2h #687
B - PM4
PEPA-092GE12 - Disperger

Test Unfall PM4 01.01.2025 #686
B - PM4
PEPA-07 - PAPIERMASCHINE PM4

UA #317 Lagerschaden PU2-Walze FS #685
B - PM4
STDT-LABOR

Test dreieck1 #684
1 - PMS
APS-10-010-020-0036 - Gurtabdeckung z. Aufgabeband 107, Linie1

Test Boki #683
23 - PEKO
PEPA-074BC01 - PC

Kein Dampfdruck zur Trockenpartie mehr #682
B - PM4
APS-10-070 - Siloanlage

Wert Wegmessung FS verstellt #681
B - PM4
PEPA-075GG48 - JANUS-KALANDER PAPIERLEITWALZE CFK 3

Stack 1 geht auf Störung #680
B - PM4

Test #18 ⭐ Stat... 64%

System Status: Offen
Moderator:
Teammitglieder:
Erstellungsdatum: 18.10.2024 16:28
Bereich: MAF
Art: Ausfall
Priorität: Hoch
Anlage: 47 - PM7
Verfahrensyste: Stoffaufbereitung
Technischer Platz:
Objektteil: Objektteil xxx
Symptome: Blockade
Ursache: Bedienug, Falsch
Sofortmassnahme: Überbrückung
Massnahmenempfehlung: Schulung

Status

- 1 - Fakten
- 2 - Ereignisse
- 3 - Historie - Störungen und Instandsetzung
- 4 - Historie - UA-Analysen
- 5 - Analyse Ursache
- 6 - Evaluation Massnahmen
- 7 - Learnings

7 Schritte

> Zugehörige Aufträge 3

> Links 1

> 1 - Fakten

> 2 - Ereignisse 4

> 3 - Historie - Störungen und Instandsetzung

> 4 - Historie - UA-Analysen

The screenshot shows a digital test interface with a header bar containing a yellow circle icon, the text 'Test TD V001 #18', a blue star icon, a status bar with 'Status: 64%', and various navigation and action icons. Below the header, a breadcrumb navigation shows '1 - Fakten' and '2 - Ereignisse'. The main content area is a timeline of events, indicated by a vertical green bracket on the left labeled 'Zeitabstand'. The timeline lists four events:

- # 66 > Ereignis 1 (16.10.2024 16:45): A text box containing placeholder text: 'Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et e'. To the right is a red 'PDF' button with a green outline and a download icon.
- # 67 > Ereignis 2 (16.10.2024 17:25): A text box containing the same placeholder text. To the right is a blue edit icon.
- # 68 > Ereignis 3 (16.10.2024 17:58): A text box containing the same placeholder text. To the right is a blue edit icon.

At the bottom, a green bar contains the text 'Bei Ausfall die Ereignisse strukturiert und übersichtlich abbilden'.

5 - Analyse Ursache

5-Why Ishikawa Brainstorming

26 > Methode: Ishikawa
Problem X
24.10.2024 10:46

27 > Methode: 5-Why
aaa222
24.10.2024 11:33

54 > Methode: Brainstorming
Brainstorming 1
26.03.2025 06:47

Beschreibung X
Peter Müller

1111

Problemlösung

5-Why

Fragen

1 Warum Warum 1 ?
Weil Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr

2 Warum Warum 2 ?
Weil Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr

3 Warum Warum 3 ?

Ishikawa

```

graph LR
    Problem((Problem (7))) --- Management((Management (1)))
    Management --- Material((Material (0)))
    Management --- Mensch((Mensch (0)))
    Management --- Test222["TEST 222 (0)"]
    Management --- Test32434["TEST 32434 (0)"]
    Material --- Test222
    Mensch --- Test222
    Test222 --- Test32434
  
```

Brainstorming

Test Board

Analyse der Ursache bei Methoden 5-Why, Ishikawa und Brainstorming und integrierte Dokumentenablage

6 - Evaluation Massnahmen

Erstellungsdatum: 21.10.2024 07:54
Ersteller:
Teammitglieder:

Massnahme 1
Typ: T= technische Massnahme (Verbesserung bestehender Technik)
Priorität: Prio 3 = keine Umsetzung
Risiko: I D

Massnahme 2
Typ: O= organisatorische Massnahme (Prozess-Änderung)
Priorität: Prio 3 = keine Umsetzung
Risiko: I E

Massnahme 3
Typ: O= organisatorische Massnahme (Prozess-Änderung)
Priorität: Prio 3 = keine Umsetzung
Risiko: IV C

Wahrscheinlichkeit (W)

E	≥ 1x pro 1 Monat
D	≥ 1x pro 1 Jahr
C	≥ 1x pro 5 Jahre
B	≥ 1x pro 10 Jahre
A	< 1x pro 10 Jahre

Schadensausmass (S)

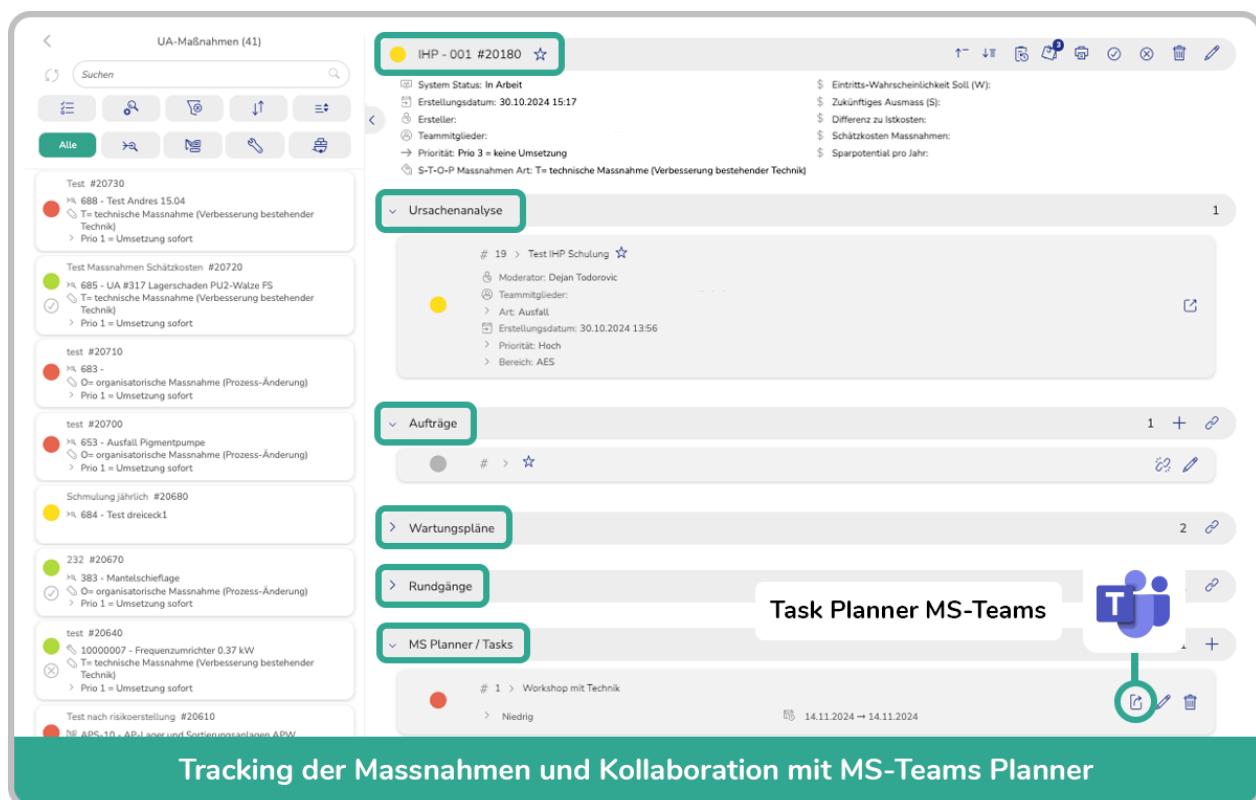
V
IV

Evaluation von Massnahmen um das Risiko zu minimieren

Funktionen der APP UA-Maßnahmen im argvis; Maintenance Portal

Die UA-Maßnahmen App ermöglicht eine gezielte Nachverfolgung und Erfolgsmessung der durchgeführten Fehlerbehebungsmaßnahmen. Diese Funktion sorgt dafür, dass der gesamte Prozess der Ursachenanalyse und der anschließenden Maßnahmen transparent und nachvollziehbar bleibt. Durch die Integration mit MS Teams können Aufgaben und deren Status direkt im Team-Workspace, verwaltet und verfolgt werden.

Die zentrale Datenablage für jeden technischen Platz sorgt für einen schnellen Überblick über den Fortschritt der Maßnahmen und gewährleistet eine lückenlose Dokumentation. Die benutzerfreundliche Oberfläche ermöglicht es den Anwendern, Maßnahmen schnell zu erfassen, zu priorisieren und den Status jederzeit zu überprüfen, was die Effizienz der Instandhaltung erheblich steigert.



The screenshot displays the argvis Maintenance Portal interface. At the top, a navigation bar includes a search bar and various filter and sorting icons. Below this, a list of 41 measures is shown in a grid format. Each item includes a small icon (red, green, yellow), a measure ID, a description, and a status indicator (e.g., 'Prio 1 = Umsetzung sofort'). A specific measure, 'IHP - 001 #20180', is highlighted with a yellow circle and expanded. This expanded view shows detailed information: System Status: In Arbeit; Erstellungsdatum: 30.10.2024 15:17; Ersteller: (empty); Teammitglieder: (empty); Priorität: Prio 3 = keine Umsetzung; and S-T-O-P Massnahmen Art: T = technische Massnahme (Verbesserung bestehender Technik). Below this, three sections are visible: 'Ursachenanalyse' (with one item), 'Aufträge' (with one item), and 'Wartungspläne' (with two items). At the bottom right, a 'Task Planner MS-Teams' section is shown, featuring a Microsoft Teams icon and a link to 'Task Planner MS-Teams'. A green banner at the bottom of the interface reads 'Tracking der Massnahmen und Kollaboration mit MS-Teams Planner'.

Integration und Usability

Die Apps sind direkt mit SAP PM verbunden und können technische Plätze sowie Aufträge einbinden. Die Integration mit MS Teams ermöglicht nahtloses Aufgabenmanagement – inklusive Status-Tracking („rot = offen“, „gelb = in Arbeit“, „grün = abgeschlossen“).

Darüber hinaus bietet ein interaktives Dashboard eine Echtzeitübersicht über laufende Ursachenanalysen und Maßnahmen.

Die benutzerfreundliche UI der App wurde gemeinsam mit Instandhaltungsexperten entwickelt und auf praktische Anforderungen abgestimmt. Damit profitieren nicht nur Digitalisierungsverantwortliche, sondern insbesondere auch operative Teams von einer leicht verständlichen und effizienten Oberfläche.

KPIs für die Ursachenanalyse

Die Ursachenanalyse ist ein wichtiger Bestandteil der kontinuierlichen Verbesserung der Instandhaltung. Eine erfolgreiche Ursachenanalyse kann mit spezifischen KPIs (Key Performance Indicators) gemessen werden. Diese KPIs helfen dabei, die Effektivität der Analyse zu bewerten und Verbesserungsmöglichkeiten zu erkennen.

Verhaltensfaktoren in der Ursachenanalyse

Ein besonders wichtiger Aspekt bei der Ursachenanalyse ist die Berücksichtigung von menschlichen Faktoren und Verhaltensweisen. Eine offene Unternehmenskultur, in der Fehler als Lernmöglichkeiten angesehen werden, spielt eine entscheidende Rolle. Wenn Mitarbeiter Fehler zugeben können, ohne Angst vor Sanktionen zu haben, erhöht sich die Qualität der Ursachenanalyse.

Zusammen mit der digitalen Lösung bietet die Förderung einer offenen Kommunikation und Fehlerdokumentation eine starke Grundlage für die kontinuierliche Verbesserung und für die Minimierung von Ausfällen.

Resultate & Nutzen

Die Anwendung wurde bei Perlen Papier AG erfolgreich eingeführt und erzielt signifikante Ergebnisse:

- Zeiteinsparung in der Ursachenanalyse um 60 % durch automatisierte Datenerfassung und strukturierte Prozesse.
- Kosteneinsparungen durch Vermeidung wiederkehrender Fehler und verbesserte Ressourcenplanung.
- Optimierung der Wartungsstrategie durch datenbasierte Entscheidungsfindung und intelligentes Reporting.
- Erhöhte Transparenz und Effizienz durch die zentrale Speicherung und Analyse von Instandhaltungssereignissen, wodurch fundierte Entscheidungen auf Basis validierter Daten getroffen werden konnten.
- Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit, da gezielte und nachhaltige Problemlösungen zur Reduzierung von Ausfallzeiten führen.

Besonders hervorzuheben ist die Steigerung der Betriebseffizienz:

Die strukturierte Vorgehensweise reduziert den Analyseaufwand erheblich und steigert die Qualität der entwickelten Maßnahmen. Durch die zentrale Datenablage und eine lückenlose Dokumentation entsteht eine Wissensdatenbank, auf die alle relevanten Akteure zugreifen können.

Die Auszeichnung mit dem ****MAINTAINER Award 2025**** unterstreicht den innovativen Charakter und die Wirksamkeit dieser Lösung. Sie steht exemplarisch für die erfolgreiche Verbindung aus praktischer Instandhaltungserfahrung, digitalen Tools und zukunftsorientierter Strategie.

Fazit

Mit der Ursachenanalyse im argvis; Maintenance Portal steht Unternehmen eine intelligente, digitale Lösung zur Verfügung, um Fehler nachhaltig zu eliminieren und die Effizienz der Instandhaltung deutlich zu steigern. Dank Standardisierung, Integration und intuitivem Workflow werden Wartungsteams entlastet und die Anlagenverfügbarkeit langfristig gesichert.

Für weitere Informationen, einem Präsentationstermin in Ihrem Hause oder online, stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung.

Senden Sie uns bitte eine E-Mail oder rufen direkt an:



argvis; GmbH
Kleinfeldweg 52, D-69190 Walldorf
M: +49 173 473 12 81
E-Mail: fostwald@argvis.com
<https://www.argvis.com>

Mit freundlichen Grüßen
Frank Ostwald
Head of Sales / Marketing