

MVO 2027 und die digitale Betriebsanleitung: Was jetzt auf Hersteller zukommt

Es gibt zwei Sorten von Maschinenbauern. Die einen haben im Frühjahr eine Projektgruppe gegründet, einen Plan gemalt und arbeiten ihn ab. Die anderen haben den Brief vom Verband abgeheftet, weil 2027 ja noch weit weg war. Wenn du zur zweiten Sorte gehörst: willkommen im Club, und schau bitte kurz auf den Kalender. Wir haben September 2026. Bis zum Stichtag sind es rund 19 Wochen, davon gehen Weihnachten, Betriebsferien und die üblichen drei Wochen ab, in denen niemand erreichbar ist.

Die gute Nachricht zuerst, damit du weiterliest: Die neue Maschinenverordnung ist kein Grund, dein gesamtes Dokumentationsverfahren umzubauen. Sie verbietet dir Word nicht. Sie zwingt dich nicht in ein Redaktionssystem. Sie verlangt keine XML-Erleuchtung. Was sie verlangt, ist unspektakulärer und genau deshalb unangenehm: dass du für jede ausgelieferte Maschine über Jahre hinweg sagen kannst, welche Fassung der Anleitung dazugehört, wo sie liegt, wer sie freigegeben hat und ob sie in zehn Jahren immer noch abrufbar ist.

Das ist keine Redaktionsfrage. Das ist eine Ablagefrage. Und Ablage ist genau die Disziplin, in der die meisten Maschinenbauer historisch am schlechtesten sind — nicht weil sie es nicht könnten, sondern weil es nie jemandem gehörte.

Fakten: Die harten Eckdaten

Rechtsakt: Verordnung (EU) 2023/1230 über Maschinen, kurz Maschinenverordnung oder MVO. In Kraft seit dem 19. Juli 2023.

Anzuwenden ab: 20. Januar 2027. Ab diesem Tag löst sie die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ab.

Deutsche Flankierung: Das Maschinenverordnungs-Durchführungsgesetz (MaschinenDG) wurde am 2. Dezember 2025 erlassen und trat am 6. Dezember 2025 in Kraft; angewendet wird es ab dem 20. Januar 2027.

Sanktionen nach MaschinenDG: Ordnungswidrigkeiten bis 100.000 Euro, in schweren und wiederholten Fällen Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder Geldstrafe.

Was sich wirklich ändert — und was nur nach Änderung aussieht

Die erste Umstellung ist juristischer Natur und wird gern unterschätzt. Bisher galt eine **Richtlinie**. Eine Richtlinie richtet sich an die Mitgliedstaaten, die sie in nationales Recht übersetzen — in Deutschland war das die Neunte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz. Zwischen Brüsseler Text und deinem Aktenordner lagen also zwei Übersetzungsschritte, und in genau diesen Schritten steckten die kleinen nationalen Eigenheiten, an die man sich gewöhnt hatte.

Jetzt gilt eine Verordnung. Die wirkt unmittelbar in allen 27 Mitgliedstaaten, ohne Zwischenschritt, ohne nationale Interpretationsspielräume, ohne den freundlichen deutschen

Sonderweg. Das MaschinenDG regelt nur noch das Drumherum: Zuständigkeiten, Marktüberwachung, Sprache, Bußgelder. Der Inhalt kommt direkt aus dem Amtsblatt.

Der Stichtag ist ein Stichtag, kein Sonnenuntergang

Wer die Umstellung von der Maschinenrichtlinie 98/37/EG auf 2006/42/EG mitgemacht hat, erinnert sich vielleicht an großzügige Parallelphasen. Diesmal gibt es die nicht. Was ab dem 20. Januar 2027 in Verkehr gebracht wird, muss die Verordnung erfüllen. Was vorher in Verkehr gebracht wurde, bleibt unter altem Recht und darf weiter betrieben und weiterverkauft werden. Dazwischen liegt kein Graubereich, sondern ein Datum.

Praktisch heißt das: Deine Konstruktion muss nicht am 20. Januar 2027 fertig sein — deine Dokumentation schon. Und zwar für jede Maschine, die danach das Werkstor verlässt. Wenn dein Vertrieb heute Anlagen mit Lieferzeit Q1/2027 verkauft, verkauft er bereits MVO-Maschinen. Ob das jemand im Vertrieb weiß, ist eine andere Frage.



Skizze 1: Die Zeitachse der Maschinenverordnung — vom Inkrafttreten 2023 bis zum Ende der Nachweispflicht in den 2030er-Jahren.

Die inhaltlichen Neuerungen, kurz sortiert

Thema	Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	Maschinenverordnung (EU) 2023/1230
Rechtsform	Richtlinie, national umgesetzt (9. ProdSV)	Verordnung, unmittelbar geltend in allen Mitgliedstaaten
Betriebsanleitung	faktisch Papierbeilage; digitale Beigabe nur zusätzlich	digitale Bereitstellung ausdrücklich zulässig, unter Bedingungen
Konformitätserklärung	in Papierform beizulegen	digital zulässig, mit Angabe der Bezugsadresse
Hochrisiko-Maschinen	Anhang IV mit Fremdprüfpflicht für einige Kategorien	Anhang I, neu sortiert in Teil A (immer Fremdprüfung) und Teil B
Software und KI	kaum adressiert	Sicherheitsbauteile mit selbstentwickelndem Verhalten ausdrücklich erfasst

Cybersicherheit	nicht geregelt	Schutz von Sicherheitsfunktionen vor Manipulation gefordert
Umbauten	unklar, über Leitfäden geregelt	Begriff der wesentlichen Veränderung definiert; wer umbaut, wird Hersteller
Technische Unterlagen	zehn Jahre aufzubewahren	zehn Jahre; auf Verlangen auch Quellcode oder Programmierlogik sicherheitsrelevanter Software

Ein Punkt aus dieser Tabelle verdient besondere Aufmerksamkeit, weil er Anlagenbauer und Betreiber gleichermaßen trifft: die wesentliche Veränderung. Wer eine Maschine so umbaut, dass neue Gefährdungen entstehen oder bestehende Risiken steigen, gilt als Hersteller — mit allem, was dazugehört, einschließlich Betriebsanleitung. Wenn dein Service regelmäßig Altanlagen ertüchtigt, hast du möglicherweise ein Dokumentationsproblem, von dem du noch gar nichts weißt.

Wichtig: Nicht jede Maschine ist gleich betroffen

Die Verordnung erfasst mehr als klassische Maschinen: unvollständige Maschinen, Sicherheitsbauteile, Lastaufnahmemittel, Ketten und Seile, abnehmbare Gelenkwellen — und neuerdings ausdrücklich Software mit Sicherheitsfunktion. Wenn du bisher der Meinung warst, deine Steuerungssoftware sei kein Produkt: Diese Meinung ist ab Januar 2027 rechtlich unpraktisch.

Digital erlaubt — aber nicht bedingungslos

Jetzt zum Teil, wegen dem du vermutlich hier bist. Die Maschinenverordnung erlaubt es erstmals ausdrücklich, die Betriebsanleitung ausschließlich in digitaler Form bereitzustellen. Das ist eine echte Erleichterung und wird in Prospekten gern als Papierlos-Revolution verkauft. Der Text der Verordnung ist nüchterner: Er koppelt die Erleichterung an Bedingungen, und die Bedingungen sind es, die deinen Arbeitsalltag verändern.

Die drei Bedingungen, die du erfüllen musst

- **Zugang muss auffindbar sein.** Auf der Maschine selbst, auf der Verpackung oder in einem Begleitdokument muss stehen, wie man an die digitale Anleitung kommt. Ein QR-Code auf dem Typenschild ist die übliche Lösung, Pflicht ist er nicht — Pflicht ist die Angabe.
- **Das Format muss mitspielen.** Der Nutzer muss die Anleitung ausdrucken, herunterladen und auf einem eigenen Gerät speichern können. Ein Kundenportal mit Login, das nur Bildschirmansicht erlaubt und den Download sperrt, erfüllt diese Anforderung nicht. Ein PDF hinter einer stabilen Adresse erfüllt sie.
- **Die Verfügbarkeit muss halten.** Die digitale Anleitung muss online erreichbar sein, solange die Maschine voraussichtlich lebt, mindestens aber zehn Jahre ab Inverkehrbringen. Zehn Jahre sind im IT-Maßstab eine Ewigkeit: drei Website-Relaunches, zwei Agenturwechsel und mindestens ein Umzug der Domain.

Warnung: Die Zehn-Jahres-Falle

Die dritte Bedingung ist die, an der die meisten Projekte scheitern werden — nicht 2027, sondern 2031. Eine Anleitung, die hinter einer URL liegt, die beim nächsten Website-Relaunch stirbt, ist kein Compliance-Problem am Tag der Auslieferung. Sie wird eines an dem Tag, an dem ein Unfall untersucht wird und die Anleitung von 2028 nicht mehr auffindbar ist.

Konsequenz: Behandle die Abrufadresse wie ein Produktmerkmal, nicht wie eine Marketing-Landingpage. Sie gehört in die Änderungsdokumentation, nicht ins Kampagnenbudget.

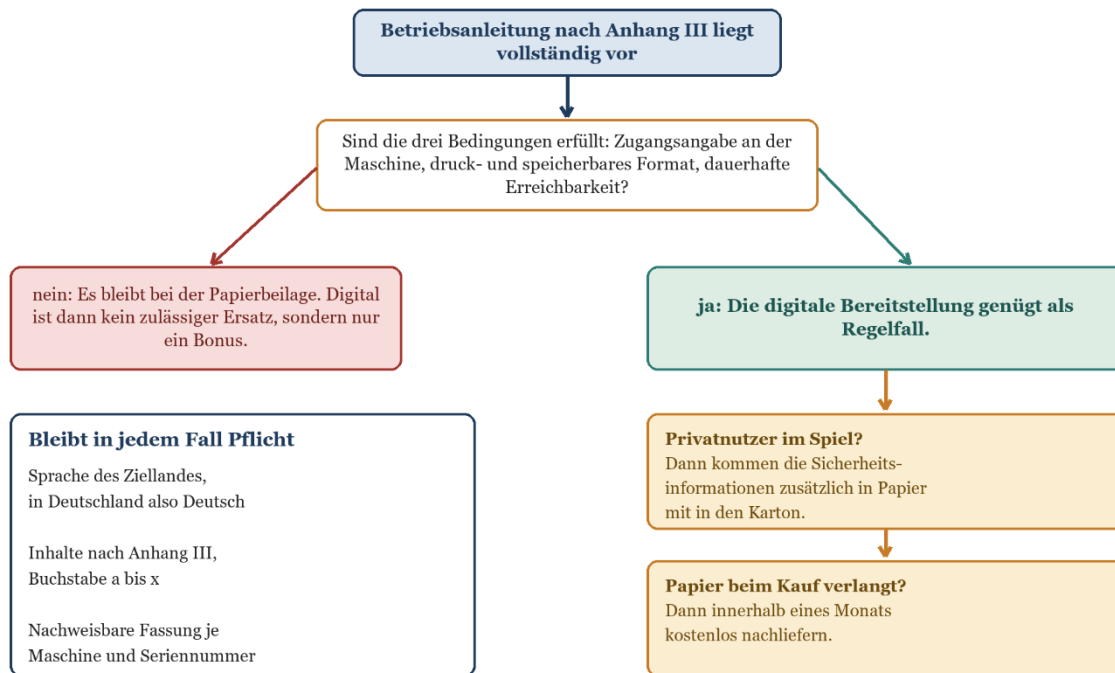
Was trotzdem auf Papier landet

Die Verordnung räumt nicht das Papier ab, sie verschiebt die Voreinstellung. Drei Fälle bleiben:

Fall	Was passiert	Frist
Kunde verlangt Papier	Verlangt der Nutzer beim Kauf die Anleitung in Papierform, musst du sie kostenlos nachliefern.	innerhalb eines Monats
Privatnutzer als Anwender	Zusätzlich zur digitalen Anleitung sind die Sicherheitsinformationen in Papierform beizulegen.	mit der Lieferung
Bedingungen nicht erfüllt	Fehlt die Zugangsangabe, das druckbare Format oder die dauerhafte Erreichbarkeit, ist digital kein zulässiger Ersatz.	sofort, ohne Nachfrist

Kalkuliere den ersten Fall realistisch. Ein Monat klingt komfortabel, bis der erste Betreiber am 23. Dezember eine 340-seitige Anleitung in drei Sprachen auf Papier verlangt und dein Hausdrucker vier Wochen später immer noch Kapitel 7 auswirft. Wer digital ausliefert, braucht trotzdem eine funktionierende Druckstrecke — sie wird nur seltener benutzt und deshalb schlechter gepflegt. Das ist der klassische Fall von: Der Prozess, den man selten braucht, ist der, der versagt.

Digital oder Papier? Der Entscheidungspfad



Skizze 2: Der Entscheidungspfad von der fertigen Anleitung zur zulässigen Bereitstellungsform.

Was in der Anleitung stehen muss, ändert sich ebenfalls

Anhang III der Verordnung listet die Pflichtinhalte der Betriebsanleitung — von den Angaben zum Hersteller über die bestimmungsgemäße Verwendung, die vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung, Montage, Transport, Instandhaltung und Geräuschemissionen bis hin zu den Angaben zur EU-Konformitätserklärung. Der Katalog läuft von Buchstabe a bis Buchstabe x, ist damit länger als sein Vorgänger und enthält Punkte, die in vielen bestehenden Anleitungen schlicht fehlen. Wenn du wissen willst, was inhaltlich wirklich hineingehört und was nur Ballast ist, hilft dir [Betriebsanleitung erstellen: Was wirklich hineinmuss — und was nicht](#) weiter. Dieser Beitrag hier kümmert sich um die Form, jener um den Inhalt.

Zur Sprache: Die Anleitung muss in der Amtssprache des Mitgliedstaats vorliegen, in dem die Maschine in Verkehr gebracht wird — für Deutschland stellt das MaschinenDG das ausdrücklich klar. Nur die Instandhaltungsanleitung für Fachpersonal darf in einer einzigen Amtssprache der Union geführt werden, sofern dieses Personal sie versteht. Das ist kein Freibrief für ein englisches Servicehandbuch beim Betreiber im Sauerland.

Was das für deine Word-Dokumentation bedeutet

Hier kommt der Punkt, an dem die üblichen Fachartikel abbiegen und dir ein Redaktionssystem verkaufen. Machen wir nicht. Schauen wir stattdessen an, was sich fachlich wirklich ändert, wenn du deine Anleitungen in Word schreibst — was in mittelständischen Maschinenbaubetrieben eher die Regel als die Ausnahme ist, meist geschrieben vom Konstrukteur zwischen zwei Terminen.

Die Anleitung hört auf, ein Dokument zu sein

Solange die Anleitung als gedrucktes Heft mit der Maschine geht, ist der Auslieferungstag das Ende der Geschichte. Das Heft liegt beim Kunden, du hast eine Kopie im Archiv, fertig. Sobald du digital bereitstellst, wird aus dem Dokument ein Dienst, den du zehn Jahre lang betreibst. Das ist der eigentliche Bruch, und er ist organisatorischer Natur, nicht technischer.

Ein betriebener Dienst braucht drei Dinge, die eine Word-Datei auf einem Netzlaufwerk nicht mitbringt: eine eindeutige Identität je Fassung, eine nachvollziehbare Freigabe und einen Aufbewahrungsmechanismus, der nicht davon abhängt, dass niemand versehentlich einen Ordner löscht.

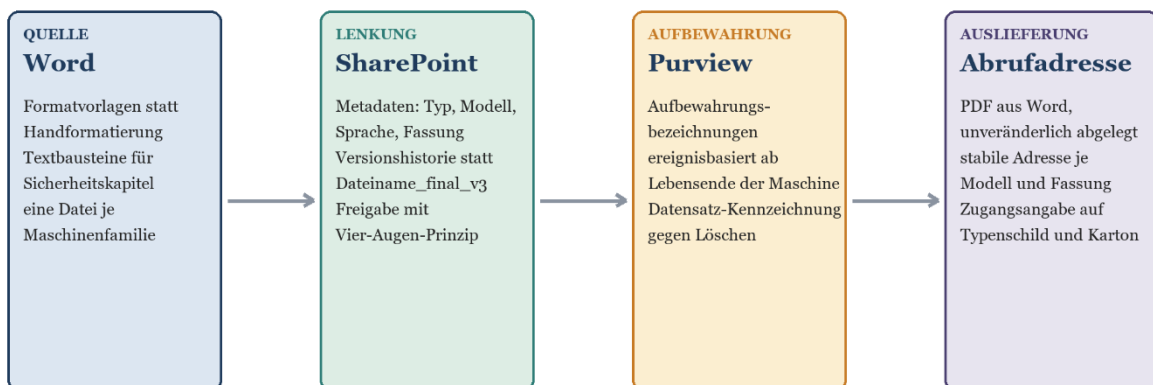
Tipp: Der Test, der alles verrät

Nimm eine Seriennummer aus dem Jahr 2023. Frage in deinem Unternehmen: Welche Fassung der Betriebsanleitung ist mit genau dieser Maschine ausgeliefert worden, und wer hat sie freigegeben? Wenn die Antwort länger als zehn Minuten dauert oder mit „ich frag mal den Kollegen“ beginnt, hast du dein Projekt für die nächsten Wochen gefunden. Das Problem heißt nicht Word. Es heißt fehlende Lenkung.

Der Mittelweg: Word schreibt, SharePoint lenkt, Purview bewahrt auf

Für die allermeisten Mittelständler ist die tragfähige Antwort weder „weiter wie bisher“ noch „jetzt kaufen wir ein Redaktionssystem“. Sie liegt dazwischen, und sie besteht aus Werkzeugen, die du mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits lizenziert hast.

Der Mittelweg: Word schreibt, SharePoint lenkt, Purview bewahrt auf



Durchgehende Frage an jeder Station:

Welche Fassung hat die Maschine mit der Seriennummer X bekommen, wer hat sie freigegeben, und liegt sie in zehn Jahren noch vor?

Kein Redaktionssystem nötig, aber auch kein Laufwerk mit Ordner 'Anleitungen NEU final'.

Skizze 3: Arbeitsteilung zwischen Word, SharePoint, Purview und der öffentlichen Abrufadresse — vier Stationen, eine durchgehende Nachweiskette.

Aufgabe aus der MVO	Werkzeug	Was konkret zu tun ist
---------------------	----------	------------------------

Anleitung inhaltlich vollständig nach Anhang III	Word	Dokumentvorlage mit fester Kapitelstruktur, Formatvorlagen statt Handformatierung, Textbausteine für Sicherheits- und Restrisikokapitel
Jede Fassung eindeutig identifizierbar	SharePoint	Bibliothek mit Metadaten: Maschinentyp, Modell, Sprache, Dokumentfassung, Gültig-ab-Datum; keine Versionsnummern im Dateinamen
Freigabe nachvollziehbar	SharePoint	Haupt- und Nebenversionen, Genehmigungsschritt, Versionshistorie als Nachweis; die Standardeinstellung von Microsoft 365 hält bis zu 500 Hauptversionen vor
Zehn Jahre verfügbar und unverändert	Purview	Aufbewahrungsbezeichnung auf der Bibliothek, ereignisbasierte Aufbewahrung ab dem Lebensende der Maschine, Kennzeichnung als Datensatz gegen Löschen
Öffentlich abrufbar unter stabiler Adresse	Publikationsstrecke	PDF-Export je Fassung, unveränderliche Ablage, sprechende und dauerhafte Adresse je Modell und Fassung, Verweis auf Typenschild und Verpackung
Papier auf Verlangen binnen eines Monats	Prozess	definierter Ablauf mit benannter Zuständigkeit, Druckdienstleister als Rückfallebene, Protokoll über gelieferte Papierfassungen

Warum ereignisbasierte Aufbewahrung und nicht einfach „zehn Jahre ab Erstellung“? Weil die Frist nicht am Erstellungsdatum der Datei hängt, sondern am Inverkehrbringen der jeweiligen Maschine. Microsoft Purview kann genau das abbilden: Ein Ereignistyp — etwa das Lebensende einer Produktreihe — startet die Aufbewahrungsfrist für alle Dokumente mit der passenden Kennung. Wer stattdessen pauschal nach Dateialter löscht, entsorgt irgendwann die Anleitung zu einer Maschine, die noch produziert. Wie das im Detail eingerichtet wird, steht in [Aufbewahrung und Lebenszyklus technischer Doku in Microsoft 365](#).

Was du in Word trotzdem anfassen musst

Der Mittelweg funktioniert nur, wenn die Word-Seite sauber ist. Das ist kein Word-Bashing, sondern die Erfahrung aus reichlich Projekten: Eine Anleitung, die über Jahre gewachsen ist, in der jemand Überschriften per Fettdruck erzeugt hat und in der drei Nummerierungsketten miteinander streiten, übersteht keinen Sprachversand und keinen sauberen PDF-Export.

- **Formatvorlagen aufräumen**, bevor du irgendetwas anderes tust — Details dazu in [Formatvorlagen-Chaos in Word: aufräumen statt weiterfrickeln](#).
- **Nummerierung und Querverweise stabilisieren**, damit Kapitelverweise nach dem Übersetzen nicht ins Leere zeigen: [Inhaltsverzeichnis, Nummerierung, Querverweise: Wenn die Word-Automatik kippt](#).
- **Sprachfassungen entkoppeln**, weil aus einer Formänderung sonst zehn Übersetzungsaufträge werden — der versteckte Kostentreiber steht in [Anleitungen in Word übersetzen lassen: der versteckte Kostentreiber](#).
- **Word bewusst als System aufsetzen** statt als Schreibmaschine: [Word richtig aufgesetzt: das unterschätzte Redaktionssystem](#).

Fakten: Wann Word nicht mehr reicht

Die ehrliche Grenze verläuft nicht bei einer Seitenzahl, sondern bei der Zahl der Varianten mal der Zahl der Sprachen. Zwei Maschinenfamilien in drei Sprachen sind mit Word und SharePoint gut beherrschbar. Vierzig Varianten in zwölf Sprachen sind es nicht — dort zahlt sich ein Redaktionssystem rechnerisch aus.

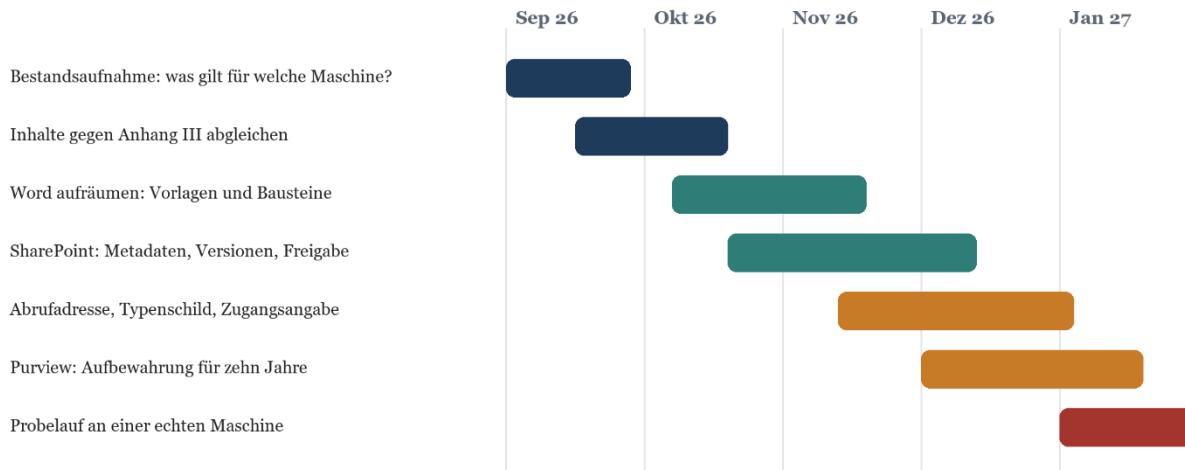
Die Rechnung dazu findest du in [Ab wann lohnt sich ein Redaktionssystem? Eine ehrliche Rechnung](#). Die Landkarte der Alternativen steht in [Alternative zu Word für technische Dokumentation: die ehrliche Landkarte](#).

Wer die Doku ohnehin schon nach ISO 9001 lenken muss, hat die halbe Arbeit erledigt: Die Anforderungen der Maschinenverordnung an Nachvollziehbarkeit und Aufbewahrung überlappen sich weitgehend mit dem, was eine ordentliche Dokumentenlenkung ohnehin verlangt. Wie sich das mit Bordmitteln umsetzen lässt, beschreibt [Dokumentenlenkung nach ISO 9001 mit Word und SharePoint](#). Und die Ablagestruktur selbst — Metadaten statt Ordnertiefe — ist Thema von [Technische Dokumentation in SharePoint: Struktur, Metadaten, Versionierung](#).

Der realistische Fahrplan bis Januar 2027

Rund 19 Wochen. Das reicht, wenn du jetzt anfängst und nicht versuchst, gleichzeitig die Weltformel zu finden. Es reicht nicht, wenn du erst im November feststellst, dass niemand weiß, wo die Anleitung zur Baureihe von 2019 liegt.

Was in den verbleibenden Wochen passieren muss



Wer erst im Januar anfängt, liefert im Februar keine Maschinen aus. Das ist keine Drohung, das ist Arithmetik.

Skizze 4: Ein realistischer Ablauf für die verbleibenden Wochen — vier Arbeitsstränge, ein Probelauf am Ende.

Phase für Phase

Phase	Ergebnis	Typischer Aufwand
1. Bestandsaufnahme	Liste aller Maschinenfamilien mit der jeweils gültigen Anleitung, ihren Sprachfassungen und ihrem Ablageort	zwei bis fünf Tage
2. Inhaltsabgleich	Gegenüberstellung der bestehenden Kapitel mit dem Katalog aus Anhang III; Lückenliste je Familie	ein Tag je Familie

3. Word-Basis	aufgeräumte Dokumentvorlage, Formatvorlagen, Textbausteine für Sicherheitskapitel	fünf bis zehn Tage einmalig
4. Ablage und Lenkung	SharePoint-Bibliothek mit Metadaten, Versionierung, Freigabeschritt, Berechtigungen	drei bis acht Tage
5. Bereitstellung	Abrufadresse, Zugangsangabe auf Typenschild und Verpackung, PDF-Exportregel	drei bis fünf Tage, plus Vorlauf beim Schildhersteller
6. Aufbewahrung	Aufbewahrungsbezeichnungen in Purview, ereignisbasierte Frist, Nachweisbericht	zwei bis vier Tage
7. Probelauf	eine reale Maschine vollständig nach neuem Verfahren dokumentiert und ausgeliefert	eine Woche

Warnung: Der Punkt, der immer zu spät kommt

Typenschilder haben Lieferzeiten. Wenn deine Zugangsangabe auf dem Schild stehen soll — was die eleganteste Lösung ist, weil sie die Maschine überlebt —, brauchst du die endgültige Adressstruktur Wochen vor dem ersten Serienschild. Das ist der eine Termin in diesem Projekt, den du nicht durch Mehrarbeit aufholen kannst.

Wer das eigentlich machen soll

Die ehrliche Antwort in den meisten Betrieben: derselbe Konstrukteur, der die Anleitung ohnehin nebenbei schreibt. Das funktioniert für die Inhalte, weil er die Maschine kennt. Für Ablagestruktur, Aufbewahrungsregeln und Publikationsstrecke funktioniert es nicht, weil das andere Disziplinen sind — und weil niemand erwarten kann, dass ein Maschinenbauingenieur nebenbei Records Management lernt. Wie sich diese Doppelrolle trotzdem tragfähig organisieren lässt, steht in [Der Konstrukteur als Nebenbei-Redakteur: Doku-Pflichten ohne Redaktion](#).

Das übliche Muster, das sich bewährt hat: Die Fachinhalte bleiben in der Konstruktion. Struktur, Vorlagen und Lenkung werden einmal sauber aufgesetzt — dabei hilft die [Beratung für technische Dokumentation](#) —, und anschließend wird das Team so weit befähigt, dass es ohne fremde Hilfe damit arbeiten kann. Genau dafür gibt es die [Technische Dokumentation Schulung](#). Der Unterschied zwischen einem Projekt, das trägt, und einem, das nach sechs Monaten wieder auseinanderfällt, liegt fast immer im zweiten Teil.

Weiterlesen: Wo dieser Beitrag hingehört

Dieser Artikel ist ein Baustein aus einer größeren Sammlung. Die Übersicht mit allen Themen rund um Struktur, Werkzeuge und Prozesse findest du auf der Pillar-Seite [Technische Dokumentation in der Praxis](#).

- › Inhaltliche Pflichtangaben der Anleitung: [Betriebsanleitung erstellen: Was wirklich hineinmuss — und was nicht](#)
- › Ablage und Metadaten: [Technische Dokumentation in SharePoint: Struktur, Metadaten, Versionierung](#)
- › Zehn Jahre Aufbewahrung technisch umgesetzt: [Aufbewahrung und Lebenszyklus technischer](#)

Häufige Fragen zur MVO 2027 und zur digitalen Betriebsanleitung

Muss ich ab dem 20. Januar 2027 alle Altanleitungen umstellen?

Nein. Maßgeblich ist der Zeitpunkt des Inverkehrbringens. Maschinen, die vor dem Stichtag in Verkehr gebracht wurden, bleiben unter der Maschinenrichtlinie und behalten ihre bestehende Anleitung. Umstellen musst du für alles, was danach das Werkstor verlässt — und für Maschinen, die du wesentlich veränderst, denn dann giltst du als Hersteller.

Reicht ein QR-Code auf dem Typenschild?

Der QR-Code ist ein bequemer Weg, die geforderte Zugangsangabe zu machen, aber er allein genügt nicht. Entscheidend ist, was hinter ihm liegt: ein herunterladbares, druckbares und speicherbares Format unter einer Adresse, die mindestens zehn Jahre hält. Ein QR-Code, der auf eine Kampagnenseite zeigt, die beim nächsten Relaunch verschwindet, ist schlimmer als kein QR-Code, weil er Sicherheit vortäuscht.

Darf ich die Anleitung hinter einem Kundenlogin verstecken?

Das ist heikel. Die Verordnung verlangt, dass der Nutzer die Anleitung ausdrucken, herunterladen und speichern kann. Ein Portal, das den Download verhindert oder das nur registrierten Kunden offensteht, kollidiert mit dieser Anforderung — spätestens dann, wenn die Maschine ihren Eigentümer wechselt und der neue Betreiber keinen Zugang bekommt. Frei zugänglich und stabil ist die risikoärmere Variante.

Was passiert, wenn die Abrufadresse in fünf Jahren nicht mehr funktioniert?

Dann erfüllst du eine ausdrückliche Anforderung der Verordnung nicht mehr, und zwar für jede Maschine, die auf diese Adresse verweist. Nach dem MaschinenDG sind Ordnungswidrigkeiten mit bis zu 100.000 Euro bewehrt; in schweren, wiederholten oder vorsätzlichen Fällen sieht das Gesetz sogar Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder Geldstrafe vor. Unabhängig davon ist eine nicht auffindbare Anleitung im Haftungsstreit nach einem Unfall ein sehr unangenehmes Beweisstück — oder genauer: das Fehlen eines Beweisstücks, das du hättest vorlegen müssen.

Brauche ich für die MVO ein Redaktionssystem?

Nein. Die Verordnung stellt keine Anforderung an dein Autorenwerkzeug. Sie stellt Anforderungen an Inhalt, Sprache, Bereitstellung und Verfügbarkeit. Word plus eine ordentlich konfigurierte SharePoint-Bibliothek plus Aufbewahrungsregeln in Purview erfüllen diese Anforderungen vollständig. Ein Redaktionssystem lohnt sich aus anderen Gründen — Varianten, Wiederverwendung, Übersetzungsvolumen —, nicht wegen der MVO.

Kann ich die EU-Konformitätserklärung auch digital beilegen?

Ja. Die Verordnung lässt die digitale Bereitstellung der EU-Konformitätserklärung ebenso zu wie die der Betriebsanleitung, mit der Angabe, wo sie abzurufen ist. Die Sorgfaltspflichten sind dieselben: auffindbar, herunterladbar, dauerhaft verfügbar. Wer beides über dieselbe Publikationsstrecke ausliefert, hat einen Prozess statt zwei.

Wie halte ich die Übersetzungen synchron, wenn ich digital ausliefere?

Digitale Bereitstellung macht das Problem sichtbarer, nicht größer: Wenn du eine Sprachfassung aktualisierst und die anderen nicht, steht die Abweichung öffentlich abrufbar im Netz. Die Lösung liegt in der Ablagelogik — jede Sprachfassung als eigenes Dokument mit eigener Fassungsnummer und einem Metadatenfeld, das auf die zugrunde liegende deutsche Fassung verweist. Wie du dabei die Kosten im Griff behältst, steht in [Anleitungen in Word übersetzen lassen: der versteckte Kostentreiber](#).

Was ist mit unvollständigen Maschinen?

Für sie gilt weiterhin die Montageanleitung statt der Betriebsanleitung, und auch sie darf digital bereitgestellt werden. Die Einbauerklärung folgt derselben Logik wie die Konformitätserklärung. Wer Komponenten an Anlagenbauer liefert, sollte allerdings damit rechnen, dass die Kunden ab 2027 gezielt nach maschinenlesbaren, dauerhaft abrufbaren Unterlagen fragen — schlicht deshalb, weil sie sie für ihre eigene Dokumentation brauchen.

Fazit

Die Maschinenverordnung ist kein Erdbeben für deine technische Dokumentation. Sie ist eine Anspruchssteigerung an einer Stelle, die im Maschinenbau traditionell schwach besetzt ist: an der Nachweisbarkeit über die Zeit. Inhaltlich musst du gegen Anhang III abgleichen und Lücken schließen. Formal darfst du digital ausliefern, wenn du drei Bedingungen dauerhaft erfüllst. Organisatorisch wird aus einer Beilage ein Dienst mit zehn Jahren Betriebszeit.

Wenn du heute in Word schreibst, musst du deswegen nicht das Werkzeug wechseln. Du musst die Umgebung bauen, in der Word ordentlich funktioniert: aufgeräumte Vorlagen, eine Bibliothek mit Metadaten statt Ordnerarchäologie, eine Freigabe, die man nachlesen kann, und eine Aufbewahrung, die nicht davon lebt, dass alle Beteiligten noch im Unternehmen sind. Das ist unspektakuläre Arbeit von zwei bis vier Wochen verteilt über ein Quartal — und sie ist die einzige, die dir 2031 noch nützt.

Und der Rat, den du vermutlich nicht hören willst: Fang beim Probelauf an, nicht beim Konzept. Nimm eine Maschine, die im Januar ausgeliefert wird, und dokumentiere sie vollständig nach dem neuen Verfahren. Alles, was dabei klemmt, klemmt später bei allen anderen auch — nur dann unter Zeitdruck und mit einem wartenden Kunden. Der Unterschied zwischen einem ruhigen und einem sehr unruhigen Januar 2027 wird in diesem September entschieden.