

Auftrags-Aushangset

Hinweis zu Druck und Laminierung · Begleitset zu Buch 3

So verwenden Sie dieses Set

- Auf A4 drucken. Laminieren. In Augenhöhe im Büro, in der Werkstatt oder am Klemmbrett im Transporter aufhängen – nicht im Strahlweg.
- Karten zu Auftragsarbeit und Baustellenakte aus Buch 3. Namen, Baustellen und Sätze für Ihre Ausrüstung neu schreiben.
- Keine Rechtsberatung. Kein Ersatz für RAMS. Keine Wattangabe. Herstellerhandbücher und Versicherer haben Vorrang.
- QR-Code → deutsches Auftrags-Aushangset (nur Buch 3). Reine Druckblätter; bearbeitbare Vorlagen gehören nicht zu diesem kostenlosen Set.

INHALT DER BAUSTELLENAKTE (bevor der Schlüssel gedreht wird)

Aufbau der Mappe – was hineingehört. Prüfungen am Einsatztag: Blatt 1. Vollständige Abhakliste: Blatt 8.

- | | |
|---|---|
| 1 Angebot / Auftrag (Umfang, Ausschlüsse, Sätze) | 7 Geräteliste (Klasse, Absaugung, Absperrung, Brille) |
| 2 RAMS passend zu diesem Umfang | 8 Tagesvordrucke (Unterweisung, Arbeitsstopp, Übergabe) |
| 3 Betriebsanweisungen für Baustelle / Tag | 9 Erlaubnisscheine des Auftraggebers wie gefordert |
| 4 Plan des Laserbereichs (Skizze oder Beschreibung) | 10 Verantwortlicher für Abfall / Schutt benannt |
| 5 Kompetenz- / Schulungsübersicht | 11 Notfallkontakte (Ihre und die des Auftraggebers) |
| 6 Versicherungsnachweis wie gefordert | 12 Nachtragsvordruck bereit |

Blätter in diesem Set

- 1 Startcheckliste Baustelle – zwölf Prüfungen (+ Denkmaltor)
- 2 Laserbereich – Werkstatt oder temporäre Baustelle
- 3 Betriebsanweisungen – Gerüst auf einer Seite
- 4 RAMS – Gerüst, das der Projektleiter ablegen kann
- 5 Rückzug / Arbeitsstopp / Nachtrag
- 6 B2B-Kostendeckung (Schutzgläser · Filter · Wartezeit)
- 7 Auftragskette – Tore der Reihe nach
- 8 Checkliste Baustellenakte
- 9 Risikomatrix – leer
- 10 Risikomatrix – ausgefülltes Beispiel (nur zur Veranschaulichung)

Jedes Blatt geht bei einem Tor in die Tiefe – Blatt 1 ist nicht die ganze Akte.



Nur Druckvorlagen zu Buch 3

1 · Startcheckliste Baustelle

Zwölf Prüfungen, bevor der Schlüssel gedreht wird – eine fällt durch → Stopp

Fremde Baustelle. Jedes Kästchen abhaken. Bezahlte Arbeit in der eigenen Werkstatt: kürzere Liste mit sieben Prüfungen (Buch 3 §5.3).

DENKMALTOR

Denkmalgeschützte Substanz / Kirchenmauerwerk / antikes Holz: benannte Methode und Genehmigungen in der Baustellenakte – oder ablehnen. Ein Forumsbeitrag oder „hatte einmal ähnliche Farbe“ ist keine benannte Methode.

☐

1. Umfang noch zutreffend?

Gleiches Objekt, gleiche Angabe zur Beschichtungsfamilie, gleiche Stoppschicht wie angeboten.

☐

2. RAMS eingereicht / angenommen?

Oder schriftliche Freigabe vorbehaltlich Korrekturen – wissen Sie, was davon gilt.

☐

3. Betriebsanweisungen unterwiesen?

Die heutige Mannschaft und die Begleitung haben sie gehört – nicht nur abgeheftet.

☐

4. Grenze des Laserbereichs hält?

Benannter Bereich; Absperrungen / Abschirmungen echt; kein Leitkegel und eine Hoffnung.

☐

5. Schutzbrille für alle im Bereich?

EN 207, passende LB-Stufe (ns-Pulse: R), ausgegeben und geprüft. Alltagsbrillen sind kein Schutz.

☐

6. Absaugung für den heutigen Schichtaufbau?

Oxid oder Polymer – Erfassung läuft und reicht aus.

☐

7. Brandbereitschaft?

Radius frei; Feuerlöscher bekannt; Brennstoffe entfernt.

☐

8. Erlaubnisscheine vorhanden?

Falls die Baustelle sie verlangt – auf Papier oder unterschrieben auf dem Tablet.

☐

9. Probestück- / Testplan?

Vereinbart, wenn der Aufbau unsicher ist; erst Beweise, dann Diskussion.

☐

10. Abbruchbefugnis verstanden?

Sie und der Kontakt beim Auftraggeber wissen, wer den Tag stoppt.

☐

11. Verbrauchsmaterial im Fahrzeug?

Ersatz-Schutzgläser, Filter, Absperrungen, Beschilderung.

☐

12. Kaufmännisches Tor?

Anzahlung / Bestellung / Tagesbedingungen klar genug, dass Wartezeit kein unbezahlter Streit wird.

Betriebliches Briefing – keine Rechtsberatung, kein LSO-Zertifikat, keine Wattangabe. Hersteller, Versicherer und Fachleute haben Vorrang.



2 · Karte Laserbereich

Werkstatt oder temporäre Baustellenzone – kontrolliert heißt gehalten

Ein Laserbereich ist ein benannter Bereich, in dem Arbeiten der Klasse 4 kontrolliert werden: Strahl, Reflexionen, Zutritt, Schutzbrille, Beschilderung, Abbruch. Ein Leitkegel ist kein Laserbereich.

EIGENE WERKSTATT

- Grenze, die Ihnen gehört und die Sie abschließen oder abschirmen können
- Zutrittsregel, die Sie jeden Tag durchsetzen
- Schutzbrille nach EN 207, gekennzeichnet für diese Wellenlänge, für jeden im Bereich
- Reflexionsprüfung Ihrer eigenen glänzenden Teile
- Absaugung, die Sie selbst steuern
- Brandschutz und freier Radius, den Sie pflegen
- Abbruch / Not-Halt, den Sie üben
- Beschilderung an, wenn scharf; Protokoll offen
- Auch Gefälligkeiten gegen Geld brauchen einen schriftlichen Umfang

TEMPORÄRE BAUSTELLENZONE

- Grenze auf fremdem Boden benannt
- Zutritt mit anderen Gewerken geteilt – unterweisen Sie sie
- Schutzbrille nach EN 207 am Zugang ausgeben; bei Arbeitsende einsammeln
- Reflexionen kalt abgehen (Glas, Politur, nasser Film)
- Absaugung abstimmen – keine Fluchtwege versperren
- Kontakt beim Auftraggeber für den Abbruch erreichbar
- Schnittstelle zu benachbarten Heißarbeiten schriftlich
- Abbaufolge: Schlüssel aus → Absperrung → Protokoll
- Wenn Sie ihn nicht halten können – nicht einschalten

TOR LASERBEREICH (vor dem Einschalten)

Grenze benannt und sichtbar · Zutrittsregel genannt · Schutzbrille nach EN 207 ausgegeben und geprüft
 Reflexionen geprüft (kalter Rundgang) · Absaugung / Rauchfahnenplan läuft · Brandbereitschaft
 Abbruch / Not-Halt bekannt · Beschilderung hängt · Protokoll offen · Kontakt beim Auftraggeber erreichbar

EIN KÄSTCHEN FÄLLT DURCH → SCHLÜSSEL NICHT DREHEN

3 · Gerüst Betriebsanweisungen

Eine Seite, der Menschen folgen können – für diese Baustelle neu schreiben

Nur Beispielstruktur. Struktur übernehmen, jeden Satz neu schreiben. Kein Abdruck von Vorschriften.

KOPFBLOCK

Dokument: Betriebsanweisungen – temporärer Laserbereich – [Baustelle] – [Datum] – Rev. A · Verfasser · Freigabe · ersetzt

1. Lage des Laserbereichs

Wo heute – Gang / Feld / Stützen; Absperrungen wie skizziert.

2. Befugte Bediener

Nur namentlich genannte Personen.

3. Zutritt bei scharfem Strahl

Nur Personen auf der heutigen Unterweisungsliste; Schutzbrille nach EN 207, gekennzeichnet für Wellenlänge und Betriebsart dieser Quelle, am Zugang ausgegeben.

4. Zutrittskontrolle

Klopfen / Funk; warten, bis der Strahl aus ist; der Bediener bittet herein.

5. Startfolge

Absperrung + Beschilderung + Unterweisung + Absaugung an → dann der Schlüssel.

6. Stopppauslöser

Absperrung durchbrochen; Brille fehlt; Rauchfahne überwältigt; Feuer; Verletzung; Überraschung im Aufbau; Anweisung des Auftraggebers widerspricht diesen Regeln → Strahl sofort aus.

7. Kontakte

Bediener [Telefon]; Begleitung des Auftraggebers [Telefon]; Notfall [Nummer der Baustelle].

8. Arbeitsende

Schlüssel aus; Absperrung abbauen; Beschilderung ab; Protokoll abschließen.

Gute Sprache ist kurz und betrieblich. Schlechte Sprache ist recyceltes Arbeitsschutz-Theater. Unterweisen – nicht nur ablegen.

4 · Gerüst RAMS

Struktur, die der Projektleiter ablegen kann – keine Rechtsberatung · liefern Sie die Form, die er ablegt

Fragen Sie, wer das Paket erhält, wer Erlaubnisscheine ausstellt und wer den Gang kontrolliert. Falsch geraten → Paket im falschen Postfach.

GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG

Tätigkeit

Pulslaser-Reinigung eines benannten Untergrunds / einer Beschichtungsfamilie

Gefährdungen

Strahl und Reflexionen; Rauchfahne; Feuer; Ausrutschen; gemeinsamer Gang

Wer betroffen sein kann

Bediener, Begleitung, benachbarte Gewerke, Öffentlichkeit

Bestehende Maßnahmen

Laserbereich, Brille nach EN 207, Absaugung, Unterweisung, Herstellerablauf

Weitere Maßnahmen

baustellenspezifische Absperrung, Erlaubnisscheine, Sicherungsposten bei Bedarf

Restrisiko

ehrlich benannt; kein „Null-Risiko“-Theater

Anlass zur Überprüfung

Zonenwechsel, anderer Aufbau, neue Begleitung, Vorfall

ARBEITSABLAUF – REIHENFOLGE

1. Ankommen, anmelden, Einweisung wie vom Auftraggeber verlangt
2. Kalter Rundgang und Aufbau des Laserbereichs
3. Unterweisung und Ausgabe der Brillen nach EN 207
4. Probestück / Testfläche, wenn der Aufbau unsicher ist (meistens)
5. Arbeit in kontrollierten Durchgängen; Disziplin bei Rauchfahne und Brandwache
6. Arbeitsende, Absperrung abbauen, Abfall wie vereinbart
7. Übergabenotiz: erledigt, gefunden, abgelehnt

Schnittstellen: Erlaubnisschein für Heißenarbeiten, falls verlangt; Abgrenzung benachbarter Arbeiten; wem die Absaugung gehört; wohin der Abfall geht.

TOR RAMS

- ☐ Umfang entspricht dem Angebot (oder ein Nachtrag liegt bei)
- ☐ Baustelle, Datum und Revision im Kopf; benannte Kontakte
- ☐ Skizze des Laserbereichs beigelegt oder verwiesen; Brille, Absaugung und Brandschutz benannt
- ☐ Der Auftraggeber kann die verlangte Form ablegen (ein PDF oder getrennt GB + Ablauf)
- ☐ Rechtzeitig für Korrekturen eingereicht – nicht am Morgen des Stillstands

Betriebliches Briefing – keine Rechtsberatung, kein LSO-Zertifikat, keine Wattangabe. Hersteller, Versicherer und Fachleute haben Vorrang.

5 · Rückzug / Arbeitsstopp / Nachtrag

Kaufmännische Nerven gehören zu Klasse 4 – kühl und sachlich

BEIM ANGEBOT ABLEHNEN

- Denkmalgeschützte Substanz – keine benannte Methode / Genehmigungen (siehe Denkmaltor, Blatt 1)
- „Kein Papierkram“ auf einer Baustelle mit mehreren Arbeitgebern
- Umfang = alles reinigen, ohne Stoppschicht
- Gefälschter LSO-Ausweis verlangt oder angeboten
- Versicherer / Makler schließt das Umfeld bis zur Prüfung aus
- Zugang lässt keinen Laserbereich zu

AM EINSATZTAG ABLEHNEN (vor dem Schlüssel)

- Absperrung lässt sich nicht halten
- Benachbartes Gewerk respektiert den Ausschluss nicht
- Absaugung ist Theater
- Aufbau ≠ Angebot, und es gibt keinen Nachtrag
- Erlaubnisscheine fehlen
- Benannter Kontakt fehlt – niemand trägt den Abbruch

HARTER STOPP MITTEN IM AUFTRAG

- Laserbereich durchbrochen · Brille fehlt / falsche Ausrüstung
- Unkontrollierte Rauchfahne / Absaugung ausgefallen
- Feuer / Kante entzündet · Verletzung oder Beinaheunfall
- Denkmal- / Gefahrstoffbeschichtung über die Freigabe hinaus
- Anweisung des Auftraggebers, die die Betriebsanweisungen bricht
- Ansagen → sichern → protokollieren → melden → erst weiter, wenn die Kontrolle wieder steht

MINDESTFELDER NACHTRAG

- Was hat sich geändert (Tatsache) · zusätzliche Maßnahmen
- Zusätzliche Zeit und Material · Auswirkung auf die Fertigstellung
- Unterschrift / E-Mail von jemandem mit Befugnis
- Wer nach „Geld klären wir später“ arbeitet, bezahlt deren Überraschung

E-Mail-Muster: Tatsache → ausgefallene Maßnahme → Handlung → Weg zurück → kaufmännische Folge nach den Angebotsbedingungen.

6 · B2B-Kostendeckung

Schutzgläser · Filter · Wartezeit – Struktur, kein bundesweiter Tagessatz

Hier steht kein absoluter Tagessatz. Bauen Sie ihn aus Bausteinen, die Sie begründen können. Rabatt geht von der Marge ab – nicht von Sicherheitszeit oder Verbrauchsmaterial.

1. Arbeitszeit

Bedienerzeit einschließlich Unterweisung, Aufbau des Laserbereichs, Probestücke, Reinigung, Abbau – nicht nur Minuten mit Strahl.

2. Anfahrt / Einrichtung

Fahrzeug, Zeit, Stau, Parken, Fahren.

3. Verbrauchsmaterial

Schutzgläser, Filter, Absperrband, Beschilderung, verschlissene PSA. Polymer-Tage brauchen einen Zuschlag.

4. Gerätekosten

Maschine, Absaugung, Generator – Anteil für Abschreibung / Finanzierung / Wartung.

5. Wartezeit / Abbruch

Bezahltes Warten, wenn der Gang nicht bereit ist; bezahlter Stopp, wenn deren Verstoß den Tag beendet. Beginn der Uhr im Angebot festlegen.

6. Papierkram

RAMS, Revisionen, Einweisungen – im Tagessatz oder in der Position Einrichtung.

7. Risiko / Reserve

Unbekannte Aufbauten brauchen Zeit für Probestücke; Polymer zerstört Schutzglas schneller.

8. Gemeinkosten + Marge

Versicherung, Lager, Auffrischungsschulungen, Buchhaltung – und dann der Sinn des Geschäfts.

TOR KALKULATION

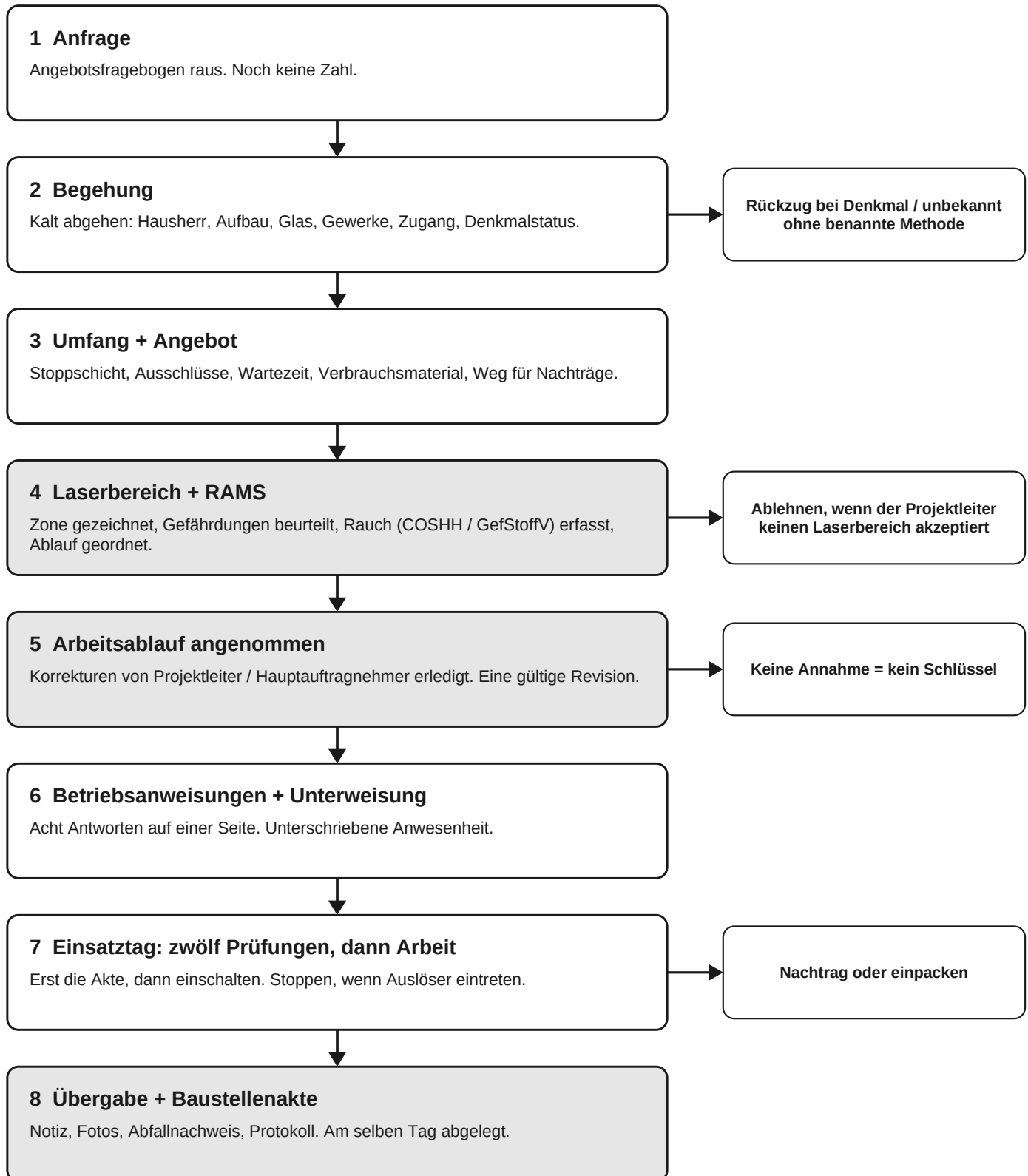
- | | |
|---|--|
| ☐ Arbeitszeit enthält Aufbau, Abbau und Papierkram | ☐ Weg für Nachträge kalkuliert |
| ☐ Position Verbrauchsmaterial für Polymer-Risiko | ☐ Versicherung / Schulung als Gemeinkosten berücksichtigt |
| ☐ Wartezeit festgelegt | ☐ Marge bewusst – die Maschine wird nicht verschenkt |
| ☐ Einrichtung festgelegt | |

Betriebliches Briefing – keine Rechtsberatung, kein LSO-Zertifikat, keine Wattangabe. Hersteller, Versicherer und Fachleute haben Vorrang.

7 · Auftragskette

Von der Anfrage zur Baustellenakte – die Tore der Reihe nach passieren (Buch 3, Abbildung 1)

Die Kästen rechts sind die Ausgänge. Nutzen Sie sie früh; jeder Schritt nach unten macht sie teurer.



Betriebliches Briefing – keine Rechtsberatung, kein LSO-Zertifikat, keine Wattangabe. Hersteller, Versicherer und Fachleute haben Vorrang.

8 · Checkliste Baustellenakte

In der Reihenfolge, in der danach gefragt wird – am Vorabend abhaken, nicht auf dem Parkplatz

Baustelle / Auftrag: _____ Rev.: _____ Geprüft von: _____ Datum: _____

Erl.	Dokument	Liefert	Benötigt bis
☐	Schriftliches Angebot und Umfang (Stoppschicht, Ausschlüsse)	Sie	Buchung
☐	Angaben des Auftraggebers: Denkmalstatus, Beschichtungsgeschichte, bekannte Blei- / Asbestinfos	Auftraggeber	Begehung
☐	Begehungsnotizen und Fotos	Sie	RAMS
☐	Gefährdungsbeurteilung	Sie	Prüfung Projektleiter
☐	Arbeitsablaufbeschreibung	Sie	Prüfung Projektleiter
☐	Zeichnung oder Beschreibung des Laserbereichs	Sie	Mit RAMS
☐	Betriebsanweisungen (datiert, Revision vermerkt)	Sie (mit LPA)	Unterweisung
☐	Gefahrstoffbeurteilung für Beschichtungsrauch (COSHH / GefStoffV)	Sie	Mit RAMS
☐	Brillenspezifikation (Kennzeichnung nach EN 207)	Sie	Mit Betriebsanw.
☐	Kompetenzübersicht und Auszug aus dem Schulungsnachweis	Sie	Mit RAMS
☐	Versicherungsnachweis	Sie (Makler)	Mit RAMS
☐	Erlaubnisscheine (Heißenarbeiten o. Ä., falls verlangt)	Auftraggeber / HAN	Erster Tag
☐	Anwesenheitsliste der Unterweisung	Sie	Erster Tag
☐	Unterschriebene Nachträge	Sie + Auftraggeber	Bei Bedarf
☐	Übergabenotiz, Fotoserie, Abfallnachweis	Sie / benannte Person	Auftragsende

Fehlt eine Zeile? Der Schlüssel bleibt in der Tasche. Veraltete Revision, falsche Postleitzahl oder ein Name, der die Firma verlassen hat = durchgefallen.

HAN = Hauptauftragnehmer · LPA = Laserschutz-Berater (wie in Buch 3)

Betriebliches Briefing – keine Rechtsberatung, kein LSO-Zertifikat, keine Wattangabe. Hersteller, Versicherer und Fachleute haben Vorrang.

9 · Risikomatrix – leer

Wahrscheinlichkeit × Schwere, vor und nach den Maßnahmen

Nutzen Sie die Matrix des Auftraggebers, wenn es eine gibt. Jede hohe Zeile braucht eine Maßnahme, die ein Fremder prüfen kann.

Baustelle / Auftrag: _____ Beurteilt von: _____ Datum: _____

Wahrscheinlichkeit ↓

5 Fast sicher	5	10	15	20	25
4 Wahrscheinlich	4	8	12	16	20
3 Möglich	3	6	9	12	15
2 Unwahrscheinlich	2	4	6	8	10
1 Selten	1	2	3	4	5
	1 Gering	2 Erste Hilfe	3 Ausfallzeit	4 Schwer	5 Tödlich / Dauerschaden

Schwere →

1–4 Niedrig

5–9 Mittel

10–15 Hoch

16–25 Stopp / neu planen

Gefährdung	Vorher W × S	Maßnahmen (benannt, prüfbar)	Rest

Jede Gefährdung vor den Maßnahmen mit Großbuchstaben markieren, danach mit Kleinbuchstaben.
Betriebliches Briefing – keine Rechtsberatung, kein LSO-Zertifikat, keine Wattangabe. Hersteller, Versicherer und Fachleute haben Vorrang.

10 · Risikomatrix – ausgefülltes Beispiel

NUR ZUR VERANSCHAULICHUNG – keine Beurteilung Ihrer Ausrüstung oder Baustelle

Großbuchstabe = vor den Maßnahmen; Kleinbuchstabe = Restrisiko. Gleiche Bewertung wie Buch 3, Abbildung 6.

Wahrscheinlichkeit ↓

5 Fast sicher	5	10	15	20	25
4 Wahrscheinlich	4	8	12	16	20 A
3 Möglich	3	6	9 B	12 C	15
2 Unwahrscheinlich	2	4	6	8 c	10
1 Selten	1	2	3 b	4	5 a
	1 Gering	2 Erste Hilfe	3 Ausfallzeit	4 Schwer	5 Tödlich / Dauerschaden

Schwere →

1–4 Niedrig

5–9 Mittel

10–15 Hoch

16–25 Stopp / neu planen

Gefährdung	Vorher W × S	Maßnahmen (benannt, prüfbar)	Rest
A Augenexposition durch spiegelnde Reflexion	4 × 5 = 20	Gehaltener Laserbereich; zertifizierte Abschirmungen; Verglasung abgedeckt; Brille nach EN 207 für alle im Bereich; Sicherungsposten am Zugang	1 × 5 = 5
B Polymer- / Beschichtungsrauch	3 × 3 = 9	Absaugung an der Quelle; Atemschutz nach Gefahrstoffbeurteilung (A2P3); Bereich in Windrichtung geräumt	1 × 3 = 3
C Entzündung an einer Lackkante	3 × 4 = 12	Brennbares entfernt; Feuerlöscher in Reichweite; kurze Verweilzeit; Brandwache, falls die Baustelle sie verlangt	2 × 4 = 8

Ihre Matrix, Ihre Stufen und Ihre Maßnahmen müssen zu Ihrer Ausrüstung, Ihrer Baustelle und Ihrer Beurteilung passen.

Betriebliches Briefing – keine Rechtsberatung, kein LSO-Zertifikat, keine Wattangabe. Hersteller, Versicherer und Fachleute haben Vorrang.