P
Rail

Polier Rail · die digitale Projektakte für die Oberleitungstechnik

Produktbeschreibung

Polier Rail – die digitale Projektakte für die Oberleitungstechnik

Version **0.10.0**
Stand **24.11.2026**
Für **Projektleitung, Bauleitung, IT**

Inhalt

1 Polier Rail auf einen Blick 4
1.1 Was Polier Rail leistet 4
1.2 Für wen 4
1.3 Grundsätze 5
2 Projekte und Projektakte 6
2.1 Projektbaum und Leistungsbereiche 6
2.2 Startseite und Projektübersicht 6
2.3 Dateien 6
2.4 Volltextsuche 7
2.5 Kontakte und Termine 7
2.6 Papierkorb, Abschluss und Aufbewahrung 7
3 Baustelle 8
3.1 Bautagesbericht 8
3.2 Wochenpläne 8
3.3 Pläne markieren 8
3.4 Planbestückung 9
3.5 Tagesbericht und Schnellnotiz 9
4 Kalkulation, Abrechnung und Regie 11
4.1 Leistungsverzeichnis einlesen 11
4.2 Abrechnung 11
4.3 Regiearbeiten 11
5 Material und Bauteil-Katalog 12
5.1 Bauteil-Katalog 12
5.2 Werkstättenaufträge und Logistik 12
5.3 Inventurliste 12
6 Personal, Stunden und Fuhrpark 13
6.1 Arbeitszeitnachweise (AZN) 13
6.2 Personal und Fahrzeuge 13
7 Sicherheit am Bau 14
8 Wissen und Suche 15
8.1 Wissen der Firma 15
8.2 Suche 15
9 Werkzeuge 16
10 Formulare und Firmeneinstellungen 17
10.1 Das Aussehen der Firma 17
10.2 Formulare anpassen 17

10.3 Grundausstattung für die Oberleitungstechnik 17

11 Zusammenarbeit 18

11.1 Rollen und Zugriffsrechte 18

11.2 Firmenserver und mehrere Benutzer 18

11.3 Externe Firmen 19

11.4 Handy und Tablet 19

12 Datenschutz und Datensicherheit 20

12.1 Wo die Daten liegen 20

12.2 Was das Programm nach außen schickt 20

12.3 Schutz der Daten 20

13 Technik und Systemvoraussetzungen 21

13.1 Aufbau 21

13.2 Systemvoraussetzungen 21

13.3 Offene Standards 21

14 Lizenz, Einführung und Betreuung 22

14.1 Lizenzmodell 22

14.2 Einführung 22

14.3 Betreuung und Updates 22

14.4 Unterlagen 23

1 Polier Rail auf einen Blick

Projektleiter, Bauleiter, Obermonteure und Kalkulanten haben ihre Informationen heute verstreut: Pläne im Netzlaufwerk, Leistungsverzeichnisse im Kalkulationsprogramm, Bautagesberichte in Word, Stunden in Excel, Termine im Kalender und viel Wissen nur im Kopf einzelner Mitarbeiter. **Polier Rail bringt alles an einen Ort – nach Projekten geordnet – mit Werkzeugen für die Baustelle und dem Wissen der Firma zum Nachschlagen.**

Polier Rail ist das Programm der Marke Polier für die **Oberleitungstechnik**: Nahverkehr (Straßenbahn, Obus, Lokalbahn, U-Bahn) und Fernverkehr. Begriffe, Formulare, Bilder und Abläufe sind auf diesen Sektor zugeschnitten – vom Bautagesbericht in der Sperrpause bis zur Planbestückung Mast für Mast.

1.1 Was Polier Rail leistet

Aufgabe	Mit Polier Rail
Projektakte	Jedes Projekt mit festen Ordnern (Auftrag, Pläne, Angebote, Kalkulation, Bautagesberichte, Wochenpläne, Abrechnung, AZN, Korrespondenz, Fotos, Material) und eigenen Unterordnern; Dateien mit Versionen, Vorschau, Volltextsuche
Baustelle	Bautagesbericht mit Wetter, Personal, Geräten, Material und Leistungen laut LV; Wochenpläne; Planbestückung Mast für Mast mit Fotos
Pläne	Pläne direkt markieren, messen, stempeln und drucken – alle im Projekt sehen dieselben Markierungen
Kalkulation und Abrechnung	Leistungsverzeichnis aus dem Kalkulationsprogramm (ÖNORM A 2063) einlesen, Mengen aus den Bautagesberichten je Monat abrechnen, als PDF und als Mengenermittlung zurückgeben; Regiearbeiten
Material	Bauteil-Katalog aus Herstellerkatalogen und Regelwerk, Werkstättenaufträge an die Logistik, Inventurliste je Projekt, Zubehör-Vorschläge
Personal	Arbeitszeitnachweise automatisch aus den Bautagesberichten, Zulagen, Lohnverrechnung, Arbeitszeitgrenzen, eigene Stunden der Angestellten
Sicherheit	Unfall melden mit Fotos, Maßnahmen mit Verantwortlichen und Fristen – Gesundheitsdaten geschützt
Werkzeuge und Wissen	Rechnen auf der Baustelle (Radabspannung, Montagehöhe, Querspanner, Verspannungen im Plan …), Tagesbericht und Schnellnotiz der Monteure, Firmenwissen zum Nachschlagen
Zusammenarbeit	Firmenserver für mehrere Benutzer, Arbeit auch offline, Gastzugang für externe Firmen, Projektpakete
Sicherheit der Daten	Alles bleibt in der Firma: kein Cloud-Dienst, keine Telemetrie, tägliche geprüfte Sicherung, Dateien-Spiegel für den Notfall

1.2 Für wen

- **Projektleitung:** Projektakte, Kalkulation, Abrechnung, Zugriffsrechte, Termine, Wochenpläne – alles an einem Ort.

- **Bauleitung und Obermonteure:** Bautagesbericht in wenigen Minuten, Pläne und Planbestückung auf der Baustelle, Material bestellen.
- **Kalkulation:** LV einlesen, Mengen aus der Baustelle, Abrechnung zurück ins Kalkulationsprogramm.
- **Lohnverrechnung:** Arbeitszeitnachweise aller Mitarbeiter mit Zulagen – ohne Abtippen.
- **Werkstatt, Logistik und Einkauf:** Bauteil-Katalog pflegen, Werkstättenaufträge aller Projekte bearbeiten.
- **Sicherheitsfachkraft:** Unfallmeldungen mit Fotos, Maßnahmen verfolgen.
- **IT:** Ein Programm für Windows, ein Firmenserver im eigenen Netz, klare Anleitung, keine Cloud.

1.3 Grundsätze

> **Alles bleibt in der Firma.** Polier Rail läuft auf den Rechnern der Firma und auf dem eigenen Firmenserver. Es gibt keinen Cloud-Dienst, keine Telemetrie und keine Weitergabe von Projektdaten. Die wenigen Ausnahmen (Wetter, Lage der Baustelle, Hinweis auf neue Versionen) sind im Kapitel „Datenschutz und Datensicherheit“ beschrieben und abschaltbar.

> **Das Programm rechnet, der Mensch entscheidet.** Stunden, Mengen, Beträge, Seillängen: Alles rechnet der Programmcode nachvollziehbar, jede Rechnung ist getestet.

> **Die Firma bestimmt das Aussehen ihrer Dokumente.** Auf jedem ausgegebenen Dokument stehen nur Name, Logo und Farbe der Firma und gegebenenfalls des Auftraggebers – kein Hinweis auf Polier.

2 Projekte und Projektakte

2.1 Projektbaum und Leistungsbereiche

Links im Programm steht der **Projektbaum**. Ganz oben liegen die Leistungsbereiche der Firma: fest **NV (Nahverkehr)** und **FV (Fernverkehr)**, daneben beliebig viele eigene, etwa „U-Bahn“ oder „Energie“. Darunter ordnet die Firma frei, zum Beispiel nach Land, Ort und Projekt.

- Ordner anlegen, umbenennen, verschieben und löschen; Projekte und Ordner **mit der Maus ziehen** wie im Windows-Explorer.
- Der **Leistungsbereich eines Projekts** ergibt sich aus dem Hauptordner, in dem es liegt – im Bautagesbericht ist er automatisch angekreuzt. Wird ein Projekt verschoben, passen sich alle Bautagesberichte und ihre PDFs sofort an.
- Jedes Projekt hat eine **Projektnummer** (z. B. 25-0412), Name, Auftraggeber (mit Logo), Ort, Projekt- und Bauleitung, Bauzeit und Status.

2.2 Startseite und Projektübersicht

Die **Startseite** zeigt Kennzahlen (Projekte in Ausführung, offene Punkte, Termine und Bautagesberichte der nächsten Tage), fällige Erinnerungen und die eigenen Projekte als Karten mit Baufortschritt und Bauzeit. Die **Projektübersicht** zeigt den Baufortschritt (Soll/Ist), Stunden je Kalenderwoche, Eckdaten, Termine und offene Punkte.

2.3 Dateien

Jedes Projekt hat feste Ordner – **Auftrag, Pläne, Angebote, Kalkulation, Bautagesberichte, Wochenpläne, Abrechnung, AZN, Korrespondenz, Fotos, Material** – und beliebig tiefe Unterordner, auch in den festen Ordnern.

- **Versionen:** Eine Datei mit gleichem Namen wird zur neuen Version; ältere Versionen bleiben abrufbar.
- **Vorschau** von PDFs, Bildern, Word, Excel und E-Mails direkt im Programm; Export in das Standardprogramm.
- **Verschieben** per Maus oder Knopf, mit allen Versionen.
- **Erzeugte Dokumente landen automatisch im Projekt:** Bautagesberichte unter Bautagesberichte, Abrechnungen unter Abrechnung, Wochenpläne unter Wochenpläne, markierte Pläne neben dem Plan.
- **Projektordner einlesen:** einen bestehenden Ordner vom Netzlaufwerk wählen – Polier ordnet jede Datei nach Ordnername, Dateiname und Dateityp zu („02_Plaene/Elektro“ → Pläne › Elektro). Eine Prüfliste zeigt die Zuordnung, erst „Übernehmen“ legt ab.
- **Projekte übernehmen:** ganze Projektablagen eines Laufwerks auf einmal, Projektnummer und Name aus dem Ordnernamen, doppelte Dateien nur einmal, ohne Größengrenze, jederzeit fortsetzbar.

2.4 Volltextsuche

Polier liest den Text jeder Datei – PDF, Word, Excel, Text, E-Mails (.eml, Outlook .msg) – einmal im Hintergrund in einen lokalen Suchindex. Die **Suche oben** findet Projekte, Auftraggeber, Dateinamen und **Inhalte**, zeigt die Textstelle mit hervorgehobenen Wörtern und öffnet mit einem Klick den Ordner. Jeder findet nur, was er sehen darf.

2.5 Kontakte und Termine

- **Kontakte** je Projekt: Ansprechpartner anderer Firmen mit Funktion, Telefon und E-Mail, Anrufen und Schreiben per Klick.
- **Kalender** über alle Projekte: Sperren, Baubesprechungen, Angebotsabgaben, Lieferungen, Abnahmen; Erinnerungen auf der Startseite.

2.6 Papierkorb, Abschluss und Aufbewahrung

- Gelöschte Dateien, Ordner und ganze Projekte liegen **30 Tage im Papierkorb** und lassen sich mit allem wiederherstellen.
- **Projekt abschließen:** archiviert und nur lesbar, aus der täglichen Liste ausgeblendet, über die Suche immer auffindbar. Polier zeigt die **Aufbewahrungsfrist** (31.12. des siebenten Jahres) und bietet das endgültige Löschen erst danach an.

3 Baustelle

3.1 Bautagesbericht

Der Bautagesbericht (BTB) ist das Herzstück der Baustelle. Er ist in wenigen Minuten geschrieben und ergibt ein einseitiges PDF im Layout der Firma.

- **Kopf:** Bauvorhaben, Auftraggeber, Kostenstelle, Projekt- und Bauleitung, Schicht (Tag/Nacht), Arbeitsfenster bzw. Sperrpause, Wetter, Temperaturen, Leistungsbereich.
- **Wetter automatisch:** Ein neuer BTB bekommt das gemessene Wetter am Ort der Baustelle für Tag und Schicht (Quelle GeoSphere Austria) – abschaltbar, dann von Hand.
- **Personal** aus dem Personalstamm mit Beginn, Ende, Pause, Stunden und Nachtstunden – gerechnet vom Programm; je Person PKW (Firma/privat) und Unterkunft für die Zulagen.
- **Geräte, Fahrzeuge und Subunternehmer** aus dem Fuhrpark.
- **Ausgeführte Arbeiten** als freier Text.
- **Verbautes Material** – zuerst das für das Projekt bestellte Material, mit Warnung, wenn mehr verbaut als geliefert wurde.
- **Leistungen laut LV** über eine Suche nach Positionsnummer oder Wörtern aus dem Langtext; Warnung, wenn eine Position über die LV-Menge geht.
- **Regiearbeiten** getrennt von den LV-Leistungen.
- **Besondere Vorkommnisse** (Behinderungen, Anordnungen) und **Unterschriften**.
- **Nummerierung je Projekt**, Leistungsbericht als eigenes PDF.

3.2 Wochenpläne

Ein neuer Wochenplan ist automatisch für die kommende Kalenderwoche angelegt – mit dem Team und den Zeiten der letzten Woche. Je Tag: Zeit und Sperre, Ort, Arbeiten, Personal, Hinweis; Wochenenden und freie Tage. Das PDF im Querformat (Personal wahlweise ausgeblendet, etwa für den Auftraggeber) liegt immer aktuell unter „Wochenpläne“.

3.3 Pläne markieren

Ein Klick auf einen Plan zeigt die Vorschau; „Dokument bearbeiten“ öffnet das Planfenster mit einer Menüleiste wie in Office-Programmen.

- **Zeichnen:** Stift, Markierstift, Linie, Pfeil, Rechteck, Kreis, Farbfläche, Textfeld, Radierer; Farben, Strichstärken, Schrift.
- **Stempel:** ERLEDIGT, MANGEL, ACHTUNG, KLÄREN, GEPRÜFT – mit Datum und Name.
- **Bearbeiten:** Auswahl, Verschieben, Größe ändern, Rückgängig/Wiederherstellen, Kopieren, Einfügen, Ebenen.
- **Messen:** Maßstab laut Plan (1:x, aus der echten Seitengröße gerechnet) oder über eine bekannte Strecke; Prüfung mit einer bemaßten Strecke und deutliche Warnung bei mehr als 1 % Abweichung (etwa bei verkleinert gespeicherten Plänen); Einheit je Seite (mm, cm, m, km); **Schnell messen** ohne zu speichern.

- **Drucken** ohne zu speichern: eine Seite, alle Seiten oder genau den Ausschnitt am Bildschirm.
- **Gemeinsam:** Alle mit Zugriff auf die Datei sehen dieselben Markierungen und zeichnen mit; Änderungen anderer erscheinen sofort. Das unmarkierte Original bleibt erhalten.

3.4 Planbestückung

Der Reiter „Planbestückung“ führt die Baustelle **Mast für Mast**.

- **Bestückungslisten** aus dem Oberleitungs-Planungsprogramm (Modulliste und Projektdatei), aus Excel-, CSV- und PDF-Listen.
- **Masten im Plan:** Polier findet die Mastbeschriftungen im Plan (auch gedreht) und färbt sie nach Stand – grau offen, orange begonnen, grün fertig.
- **Abhaken** je Mast und Anbauteil, mit Name und Zeitpunkt; der Fortschritt bleibt auch bei einer neueren Liste erhalten.
- **Fotos je Mast:** Bestandsaufnahme vor Baubeginn und Fertigstellung, automatisch abgelegt unter Fotos › … › Mast.
- **Verspannungen und Ausleger** je Mast (Querverspannung, Y-Verspannung, Flachkette, Abspannung, Ausleger, Quertragwerk, Seitenhalter, Wandanker …) mit Mast gegenüber, Material und eigenen Fotos.
- **Mastverzeichnis** (Excel, CSV oder PDF) mit Bauform, Mastlängen, Fundament, Fahrdrahthöhe; Zeichnungsnummern führen ins Regelwerk.
- **Querprofile** je Mast aus DWG, DXF oder PDF.
- **Neuer Planstand:** Polier erkennt einen neuen Index und fragt, ob er übernommen wird; gesetzte Masten bleiben erhalten.
- **Eigene Punkte** im Plan, etwa für Fundamente oder Leitungsquerungen, mit Material, Fotos, Farbe und offen/erledigt.
- **Messen im Plan** mit dem Maßstab der Seite und **Stände vergleichen**: ein früherer Planstand liegt mit Deckkraft oder als „nur Unterschiede“ darüber.
- **Montagehöhen** eines Masts (aus den Werkzeugen) direkt im Mast-Fenster.
- **Verspannungen im Plan zeichnen:** Masten, Luftringe und Einhängepunkte anklicken, Seile entstehen dazwischen; Längen aus dem Plan oder gemessen, Isolatoren im Seil, Halteschiene am Mast mit Warnung, wenn ein Seil durch den Mast liefe, Kurvenschiene aus dem im Plan gemessenen Winkel. Polier rechnet die **Schnittlängen** und das **Material** – als A4-Blatt „Seile zuschneiden“.
- **Zeichnen** im Plan (Zeichenprogramm von „Pläne markieren“), **Stand sichern** und zurückholen, **Plan-PDF** mit allem zum Drucken und Weitergeben.
- **Aus Plan erkennen:** Polier schlägt Verspannungen aus den Linien des Plans vor (zwischen Masten und Luftringen); **Lupe** beim Messen und Zeichnen; **Maßstabsleiste** des Plans wird erkannt.

3.5 Tagesbericht und Schnellnotiz

- **Tagesbericht:** Die Leute auf der Baustelle – auch Monteure – schreiben kurz, wer wo was gemacht hat (Zeiten, Mast/Km, Fahrzeuge, Fotos), jeder Bericht im eigenen Fenster, die Liste nach Kalenderwoche und Tag mit Verfasser. Die Bauleitung **übernimmt** die Tagesberichte des Tages mit einem Klick in den Bautagesbericht (Personal mit Zeiten und Arbeiten).
- **Schnellnotiz:** Text und Fotos schnell festhalten, für alle im Projekt sichtbar, als erledigt abhaken.

4 Kalkulation, Abrechnung und Regie

4.1 Leistungsverzeichnis einlesen

Das Leistungsverzeichnis des Auftrags kommt aus dem Kalkulationsprogramm als **ÖNORM A 2063-Datei (.onlv)** – Ausschreibungs-, Angebots- oder Auftrags-LV. Polier zeigt Leistungsgruppen, Positionen mit Langtext, Menge, Einheit und – bei Angebots- und Auftrags-LV – Einheits- und Gesamtpreise genau wie im Kalkulationsprogramm. Suche nach Nummer oder Wörtern, Gruppensummen, Auftragssumme, Ausgabe als PDF.

Je Projekt kennzeichnet die Projektleitung die **Positionen für die Baustelle** (Bibliothek) und kann Hinweise dazu schreiben, etwa wie gezählt wird. Diese Positionen stehen im Bautagesbericht zuoberst.

4.2 Abrechnung

Die Abrechnung entsteht **aus dem LV und den Mengen der Bautagesberichte** – je Monat und gesamt:

- Leistungen je Monat, bisher und gesamt, Prozent der LV-Menge, Mehrmengen markiert, Beträge.
- **Aufmaß je Position:** welcher Bautagesbericht wie viel beigetragen hat.
- **Abgerechnete Menge anpassen** (auch als Rechnung wie 30+50, gerechnet vom Programm), interne Notiz, Positionen hinzufügen oder herausnehmen – die Bautagesberichte bleiben unverändert, Polier zeigt jede Abweichung.
- **Ausgabe als PDF und als ÖNORM A 2063-Mengenermittlung (.onre)** zum Einlesen ins Kalkulationsprogramm – ein Aufmaßblatt je Monat, je Position die Rechenzeile mit Verweis auf die Bautagesberichte.
- **Soll/Ist** für das ganze Projekt mit Ampel und Monatsbalken.
- Abgeschlossene Aufmaßblätter aus dem Kalkulationsprogramm werden unverändert abgelegt.

4.3 Regiearbeiten

Regieaufträge mit Leistungsbeschreibung, Zeitraum, Arbeitszeit und Positionen aus dem LV oder eigenen Positionen; Stand Entwurf, eingereicht, angeordnet, abgelehnt. Vorhandene Regieaufträge (PDF, Excel, Word) liest Polier ein. Gebucht wird im Bautagesbericht unter „Regiearbeiten“ – mit Warnung, wenn mehr gebucht ist als geschätzt. Abrechnung wie beim LV, Ausgabe als PDF, Excel und .onre.

5 Material und Bauteil-Katalog

5.1 Bauteil-Katalog

Der Bauteil-Katalog ist das Materialwissen der Firma.

- **Produktkataloge der Hersteller (PDF):** Polier liest alle Materialien mit Bestellnummer, Benennung und technischen Daten und ordnet sie nach dem Inhaltsverzeichnis des Katalogs. Es erkennt Systemkataloge, Spaltentabellen, Stücklisten und einfache Listen.
- **Zubehör und Zusammengehöriges:** Hinweise wie „Zubehör: …“ oder „Bitte getrennt bestellen: …“ unten auf der Katalogseite werden gelernt; bei jedem Material steht „wird zusammen verwendet mit“.
- **Regelwerk:** Systemzeichnungen, Stücklisten und Richtlinien als PDF – auch ganze Ordner. Zeichnungen ohne lesbaren Text liest Polier mit eingebauter Texterkennung. Jede Zeichnung zeigt Nummer, Titel, Stand und Stückliste; Blätter mit „nicht zulässig“ oder „ersetzt durch“ werden deutlich markiert.
- **Suche über den ganzen Katalog** nach Bestellnummer, Begriff, Zeichnung oder Hersteller; jedes Dokument lässt sich im Programm öffnen.
- **Excel:** Materiallisten von Lieferanten einlesen und den ganzen Katalog als Excel ausgeben.

5.2 Werkstättenaufträge und Logistik

Die Baustelle bestellt Material aus dem Katalog oder als freie Zeile; Polier schlägt passendes Zubehör vor. Mit „An Logistik senden“ geht der Auftrag an die Logistik bzw. den Einkauf, die alle Aufträge aller Projekte sieht und Bestellt, Geliefert (auch teilweise) oder Storniert mit Antwort zurückmeldet. Jeder Auftrag als PDF und Excel.

Bauteile gehen aus: Monteure und Obermonteure melden, was auf der Baustelle ausgeht; die Meldung läuft über Offen → Gelesen → Bestellt → Angekommen, offene Meldungen werden mit einem Klick zum Werkstättenauftrag.

5.3 Inventurliste

Je Projekt und Material: unterwegs, geliefert, laut Bautagesbericht verbaut, in der Planbestückung abgehakt, Bestand. Polier warnt bei „mehr verbraucht als geliefert“ und „abgehakt, aber in keinem Bautagesbericht“. Als PDF und Excel.

6 Personal, Stunden und Fuhrpark

6.1 Arbeitszeitnachweise (AZN)

Die Stunden der Arbeiter entstehen **automatisch aus den Bautagesberichten** – mit Projektnummer je Tag, Nachtstunden und Zulagen.

- **Lohnverrechnung:** Ablage nach Jahr, Monat, Kalenderwoche und Mitarbeiter; Arbeiter wöchentlich, Angestellte monatlich; Excel und PDF je Person oder für alle.
- **Vorlagen:** Spalten, Zulagen (von Hand oder automatisch berechnet, etwa Nacht, PKW, Unterkunft) und Tagesarten (Urlaub, Krankenstand …) legt die Lohnverrechnung fest.
- **Zulagen je Projekt:** Die Projektleitung bestimmt, welche Zulagen in ihrem Projekt gelten (für alle oder je Person, auch tageweise), und die Wegzeit.
- **Arbeitszeitgrenzen** je Tag und Woche, getrennt für Arbeiter und Angestellte: Überschreitungen sind rot markiert.
- **Meine Stunden:** Angestellte schreiben ihre Stunden selbst – je Projekt oder Tagesart; im BTB eingetragene Stunden erscheinen automatisch.
- **Vertraulich:** Alle AZN sieht nur die Lohnverrechnung (und wem sie es freigibt); jeder andere sieht nur den eigenen.

6.2 Personal und Fahrzeuge

- **Personal** mit Funktion, Qualifikationen, Beschäftigung, Kontakt und Zugang zu Polier; Einlesen aus Excel.
- **Fahrzeuge:** LKW und PKW mit Besitzer, Pickerl und Vignette; Arbeitsmaschinen und Geräte mit Standort (Projekt oder Lager) und Qualitätskontrolle; Subunternehmer. Erinnerung einen Monat vor jedem Termin.

7 Sicherheit am Bau

Der rote Knopf **„Unfall melden“** steht jedem mit Zugang immer zur Verfügung: Art (Unfall mit Verletzung, Beinaheunfall, Sachschaden, gefährliche Situation), Zeit, Ort, Hergang, Betroffene, Verletzung, Erste Hilfe, Zeugen, Sofortmaßnahmen, Ursache und Fotos.

- Die Meldung geht an die **Sicherheitsfachkraft** der Firma, mit Status neu, in Bearbeitung, abgeschlossen und PDF samt Fotos.
- **Maßnahmen** mit Verantwortlichem und Frist; jeder sieht seine Maßnahmen auf der Startseite und hakt sie ab.
- Hinweis auf die **Meldepflicht** bei mehr als drei Tagen Arbeitsunfähigkeit.
- **Gesundheitsdaten geschützt:** Bericht und Fotos sehen nur die Sicherheitsabteilung und die meldende Person.

8 Wissen und Suche

8.1 Wissen der Firma

Erfahrungen der Firma werden von Hand eingetragen und sind jederzeit änderbar: **für alle** (auf Wunsch nur für einen Bereich – Nahverkehr, Fernverkehr, U-Bahn), **zu einem Projekt** (im Projekt im Reiter „Wissen“) oder **zu einer Person**. Ein Projekt zeigt sein eigenes Wissen und die Erfahrungen für seinen Bereich.

8.2 Suche

Die Suche oben findet **Projekte, Dateien, Inhalte von Dateien** (PDF, Word, Excel, E-Mails – auch eingescannte Zeichnungen per Texterkennung) und **Wissen**. Im Bauteil-Katalog werden Artikel, Zeichnungen des Regelwerks mit Stückliste und Gültigkeit sowie das Zubehör aus den Herstellerkatalogen gefunden. Alles sieht nur, wer es sehen darf.

9 Werkzeuge

Der Menüpunkt **Werkzeuge** (Modul Werkzeuge) rechnet auf der Baustelle – für Projektleitung, Bauleitung, Obermonteure und Monteure.

- **Radabspannung:** Abstand Radmitte → Gewichte nach Temperatur, aus zwei Messpunkten oder aus der Kettenlänge (Übersetzung 1:3), mit Tabelle von −40 °C bis +40 °C und Zeichnung; die Temperatur am Ort der Baustelle auf Knopfdruck (GeoSphere Austria).
- **Montagehöhe am Mast** (Einhängepunkt aus Fahrdrahthöhe, Pendel, Abstand und Steigung 1:20 / 1:10) und **Kurvenschiene nach Winkel** (Bauteil aus der Tabelle der Firma, äußere Hänger mit der Winkelhalbierenden).
- **Querspanner** von Mast zu Mast: Seile zuschneiden mit Kausche oder Schlagentklemme, Isolatoren setzen, Materialliste mit Kontrolle der Summe.
- **Mastseilschlaufe** (Schnittlänge) und **Mast-Montagehöhen** (was in welcher Höhe an welche Seite des Masts kommt – für das Projekt geteilt und im Plan beim Mast sichtbar).
- **Durchhang**, **Temperaturausdehnung**, **Taschenrechner** und **Notizblock** (Skizze als Schnellnotiz ins Projekt).
- **Werte je Netz:** Die Firma speichert ihre Grundwerte je Bereich (Nahverkehr, Fernverkehr, U-Bahn) und Ort oder als Firmenstandard; Monteure rechnen damit, ändern sie aber nicht.
- Gerechnet wird immer im Programm – jede Rechnung ist getestet.

10 Formulare und Firmeneinstellungen

10.1 Das Aussehen der Firma

In den **Firmeneinstellungen** legt die Firma Name, Adresse, Logo, Formularfarbe, die Bezeichnung des Arbeitsfensters (etwa „Sperrpause“) und die Nachtzeit fest. Alle Dokumente – Bautagesbericht, Leistungsbericht, Regieauftrag, Wochenplan, Werkstättenauftrag, Unfallbericht, Abrechnung, AZN – tragen Logo und Farbe der Firma, rechts das Logo des Auftraggebers.

10.2 Formulare anpassen

Unter Einstellungen › Formulare stellt der Firmen-Admin jedes Formular ein: Abschnitte und Kopffelder **verschieben**, **umbenennen**, **ein- und ausblenden**, Hinweistexte, Beschriftung der Unterschriften und **eigene Felder** (Text, Zahl, Ja/Nein, Auswahl, Datum). Eine Vorschau zeigt sofort das Ergebnis; die Vorlage gilt danach in der Eingabe und auf jedem PDF. Pflichtteile – etwa alles, was die Unfallversicherung braucht – bleiben immer.

10.3 Grundausstattung für die Oberleitungstechnik

Eine neue Firma startet auf Wunsch mit einer **Grundausstattung**: Ordner für Materialgruppen im Bauteil-Katalog (Masten und Fundamente, Ausleger, Fahrdraht und Tragseil, Isolatoren, Klemmen und Armaturen, Nachspannungen, Erdung …), Ordner im Regelwerk und typische Felder wie „Ausschaltung / Schaltantrag Nr.“ und „Erdung gesetzt und aufgehoben“ im Bautagesbericht.

11 Zusammenarbeit

11.1 Rollen und Zugriffsrechte

Rolle	Typische Aufgaben
Projektleitung	Projekte anlegen, Zugriff vergeben, Kalkulation, Abrechnung, Zulagen, Wochenpläne
Bauleitung	Bautagesberichte, Pläne, Planbestückung, Wochenpläne, Material
Kalkulation	Leistungsverzeichnis, Abrechnung, Regie
Obermonteur	Bautagesberichte, Pläne, Planbestückung, Material bestellen, Werkzeuge
Monteur	nur die Werkzeuge und die freigegebenen Projekte, dort Schnellnotiz, Tagesbericht, Planbestückung und Material (Bauteile melden, die ausgehen); schreibt keine eigenen Stunden
Nur lesen	Ansehen, nichts ändern
Lohnverrechnung	Arbeitszeitnachweise aller Mitarbeiter – keine Projektinhalte
Werkstatt / Material	Bauteil-Katalog, Materiallieferungen
Logistik / Einkauf	Werkstättenaufträge aller Projekte – sonst keine Projektdaten

Die Projektleitung vergibt den Zugriff **je Projekt, Bereich, Ordner und Datei**. Diese Rechte gelten überall – in der Oberfläche, bei Downloads und in der Suche. Der **Firmen-Admin** vergibt Zugänge und Rollen innerhalb der lizenzierten Benutzerplätze.

11.2 Firmenserver und mehrere Benutzer

Für Firmen mit mehreren Benutzern läuft Polier auf dem **eigenen Firmenserver** im Firmennetz; von unterwegs verbinden sich Laptop, Tablet und Handy über das VPN der Firma.

- **Anmeldung** mit E-Mail und Passwort; Einmal-Passwort beim ersten Mal, Sperre nach Fehlversuchen.
- **Einfache Einrichtung:** Die IT verteilt Polier mit der Adresse des Firmenservers auf alle Laptops; neue Personen bekommen eine Einladung mit Link und melden sich nur noch mit E-Mail und Passwort an. Der Firmen-Admin sieht unter Einstellungen › Server, wie es dem Server geht.
- **Arbeitsplätze arbeiten auch offline:** Der Laptop hat eine Kopie genau der Daten, die die Person sehen darf, und gleicht laufend ab. Fällt die Verbindung aus, wird zwischengespeichert und nachgesendet.
- **Gleichzeitig arbeiten:** Polier zeigt, wer denselben Bautagesbericht, Plan oder Wochenplan gerade offen hat. Ändern zwei dasselbe, gilt die spätere Änderung, die frühere bleibt als Fassung sichtbar und lässt sich zurückholen.
- **Protokoll:** Wer hat wann was geändert.
- Jede Änderung prüft der Server mit denselben Rechten – ein Arbeitsplatz kann nichts Unerlaubtes schreiben.

11.3 Externe Firmen

- **Gastzugang:** Die Projektleitung lädt bis zu fünf Gäste je Projekt ein (Name, Firma, E-Mail, freigegebene Ordner, gültig bis). Der Gast arbeitet im Browser über den Firmenserver und sieht nur die freigegebenen Ordner seines Projekts. Gäste kosten keinen Benutzerplatz.
- **Projektpaket:** Für Partnerfirmen, die selbst Polier verwenden – ausgewählte Ordner, Pläne mit Markierungen und Termine als Datei; die Partnerfirma schickt ein Antwortpaket zurück.

11.4 Handy und Tablet

Heute arbeitet Polier am Handy und Tablet **im Browser über den Firmenserver** – auf der Baustelle über mobile Daten und das VPN der Firma.

In Vorbereitung: die Polier-App für iPhone, iPad und Android im App Store und bei Google Play. Sie verbindet sich per QR-Code mit dem Firmenserver – keine Cloud – und bringt vor allem für Obermonteure: Planbestückung abhaken, **Fotos direkt im Plan** beim Mast aufnehmen, Bautagesbericht mit Unterschrift und einen **Dokumentenscanner**, der Papier abfotografiert, gerade zieht und gleich im richtigen Projektordner ablegt.

12 Datenschutz und Datensicherheit

12.1 Wo die Daten liegen

Alle Daten liegen bei der Firma – im Normalfall auf dem **Firmenserver** der Firma; die Laptops halten automatisch eine Kopie dessen, was die Person sehen darf, damit sie auch ohne Verbindung arbeiten. Nur beim Einzelplatz (ein Rechner ohne Firmenserver) liegen die Daten auf diesem Rechner. Projektdateien liegen **lesbar in einer Ordnerstruktur** wie in Polier – auch ohne Polier zugänglich. Nextspark vergibt nur den Lizenzschlüssel und hat **keinen Zugriff auf Kundendaten**.

12.2 Was das Programm nach außen schickt

Zweck	Was hinausgeht	Abschaltbar
Wetter im Bautagesbericht und Temperatur in den Werkzeugen (GeoSphere Austria)	Koordinaten der Baustelle und Datum	ja
Lage der Baustelle einmalig suchen (OpenStreetMap)	Ortsangabe	ja (mit dem Wetter)
Hinweis auf eine neue Version (Nextspark)	Versionsnummer	ja

Nichts davon enthält Projektinhalte, Namen oder Dokumente. Es gibt **keine Telemetrie** und keine Nutzungsauswertung.

12.3 Schutz der Daten

- **Rechte** je Projekt, Bereich, Ordner und Datei.
- **Passwörter** nur als sicherer Prüfwert gespeichert.
- **Gesundheitsdaten** (Unfallberichte) und **Personaldaten** (AZN) besonders geschützt.
- **Protokoll** aller Änderungen mit wer und wann.
- **Tägliche Sicherung** auf ein zweites Laufwerk oder NAS mit Aufbewahrung (14 Tage täglich, 3 Monate wöchentlich, 12 Monate monatlich), sofortiger Prüfung und Zurückspielen – auch eines einzelnen Projekts.
- **Dateien-Spiegel:** Jede Datei liegt zusätzlich in derselben Ordnerstruktur auf dem Firmenserver. Fällt Polier aus, wird im Spiegel weitergearbeitet; danach übernimmt Polier Neues auf Wunsch – nichts wird ungefragt überschrieben.
- **Gesamtexport** aller Daten einer Firma in lesbaren Formaten – die Daten gehören der Firma.

13 Technik und Systemvoraussetzungen

13.1 Aufbau

Baustein	Beschreibung
Polier Rail für Windows	Das Programm am Arbeitsplatz – allein (Einzelplatz) oder mit dem Firmenserver verbunden
Polier-Firmenserver	Windows-Dienst im Firmennetz: Daten, Anmeldung, Abgleich der Arbeitsplätze, Browserzugang, Sicherung und Spiegel
Polier-App	In Vorbereitung: iPhone, iPad, Android, verbunden mit dem Firmenserver

13.2 Systemvoraussetzungen

	Mindestens	Empfohlen
Arbeitsplatz	Windows 10 oder 11 (64 Bit), 8 GB Arbeitsspeicher, 2 GB frei	16 GB Arbeitsspeicher, SSD
Firmenserver	Windows Server 2019 oder neuer bzw. Windows 10/11, 8 GB, Platz für alle Projektdateien	16 GB, eigenes Laufwerk für die Sicherung, HTTPS-Zertifikat der Firma
Handy und Tablet	Aktueller Browser, VPN der Firma	–

13.3 Offene Standards

Polier hält sich an offene Formate: ÖNORM A 2063 für Leistungsverzeichnis und Mengenermittlung, PDF, Excel, Word, DWG/DXF, E-Mail (.eml, .msg). Alles lässt sich jederzeit exportieren.

14 Lizenz, Einführung und Betreuung

14.1 Lizenzmodell

- **Jahresabo pro Benutzerplatz**, jährlich im Voraus, **ab fünf Plätzen**. Ein Benutzerplatz ist eine Person mit Zugang zu Polier; Mitarbeiter ohne Zugang – etwa Monteure, deren Stunden aus den Bautagesberichten kommen – kosten nichts.
- **Preis je Rolle:** Die Plätze werden je Gruppe gekauft – Projektleitung, Bauleitung, Kalkulation, Obermonteur, Monteur und alle anderen Rollen (Lohnverrechnung, Werkstatt, Logistik/Einkauf, Nur lesen) haben je einen eigenen Preis. Eine Rolle nutzt nur Plätze ihrer Gruppe; Polier zeigt unter Einstellungen › Lizenz, wie viele je Gruppe belegt sind.
- **Module** je nach Vertrag: Projektablage immer, dazu Kalkulation, Lohnverrechnung, Pläne markieren und Werkzeuge. Jedes Modul, das die Firma nicht braucht, macht jeden Platz günstiger; nicht gekaufte Module zeigt Polier gar nicht an.
- **Weitere Plätze** unterm Jahr anteilig; Module und die Aufteilung der Plätze lassen sich zur Verlängerung ändern.
- **Einrichtung** nach Aufwand (Stundensatz): Installation mit der IT, Datenübernahme, Schulung.
- **Verlängerung** automatisch jährlich, Kündigung bis drei Monate vor Laufzeitende.
- **Gäste** externer Firmen kosten keinen Platz.
- Ohne gültige Lizenz bleibt Polier **lesbar** – ansehen und exportieren geht immer; die Daten bleiben bei der Firma.
- **Testphase:** Nach der Vorführung kann die Firma Polier Rail **30 Tage mit bis zu drei Personen** an einem echten Projekt testen – begleitet von Nextspark, ohne Kosten. Danach ist Polier nur noch lesbar; mit dem Kauf geht es sofort weiter, alle Daten aus der Testphase bleiben.

14.2 Einführung

1. **Gespräch und Vorführung** mit den eigenen Abläufen.
2. **Testphase** (30 Tage, bis zu drei Personen) – auf einem Büro-PC oder gleich am Firmenserver.
3. **Einrichtung** (nach Aufwand): Installation am Firmenserver und den Arbeitsplätzen gemeinsam mit der Firmen-IT, Firmeneinstellungen, Formulare, Grundausstattung.
4. **Datenübernahme:** bestehende Projektordner, Personal, Fahrzeuge und Kataloge aus Excel und vom Netzlaufwerk.
5. **Schulung** nach Rollen – mit dem Handbuch.
6. **Begleitung** in den ersten Wochen.

14.3 Betreuung und Updates

Neue Versionen stehen im **Kundenbereich der Nextspark-Website** bereit, mit Änderungsprotokoll („Was ist neu“, auch in Polier selbst). Polier weist den Firmen-Admin auf eine neue Version hin; die Firmen-IT installiert sie zuerst am Firmenserver, dann auf den Arbeitsplätzen – Laptops mit einer anderen Version als der Server zeigen das selbst an. Die Daten bleiben bei jedem Update erhalten.

14.4 Unterlagen

Zu Polier Rail gibt es: diese **Produktbeschreibung**, das **Handbuch**, die **Installationsanleitung für Arbeitsplätze**, die **Anleitung für den Firmenserver** und die Vertragsunterlagen.