

Ablauf Inbetriebnahme

Situation:

- Es kommt die Meldung via Telefon oder es kommt der Zeitpunkt zum Nachfassen wann die IBS geplant ist (siehe Aufgabe Blue Office)
 - Es muss nachgefragt werden ob das Inbetriebnahme- Anschreiben ausgefüllt wurde (Mailvorlagen) – das erledigen der Anschlüsse und Fertigstellung der Installationen ist Voraussetzung für eine erfolgreiche IBS
 - Nach Terminierung wird dem Kunden der Termin per Mail bestätigt. Diese Mail enthält Technikerangaben und alles was dazugehört, ebenfalls ist das Inbetriebnahme Schreiben immer mitzusenden
- Es muss ein neuer Auftrag für die Rapportierung angelegt werden (Beschreibung Inbetriebnahme), Technikerkürzel in Auftrag und Techniker welcher geht muss als Sachbearbeiter mit Kürzel vermerkt werden
- Im Memo des Auftrages müssen die Kosten der IBN welche offeriert wurde hinterlegt werden sowie ob eine Gutschrift erstellt wurde oder nicht (normalerweise wird die IBN vorab mit der Anlage vom ID Team verrechnet) wenn nicht, muss es durch den Techniker nach IBN erfolgen
- Es muss PRZ und notwendige Unterlagen ausgedruckt resp. digital im Projekt unter Service enthalten sein und für den Techniker vorbereitet werden (z.B. Einzelleuchten- Überwachung, Stromkreisüberwachung usw.) -> Aufgabe bei ID

Vorgehensweise:

- Falls auf dem (Service)-/ Auftrag nicht vermerkt, bei der in Betrieb zu nehmender Anlage bei den zuständigen die Besonderheiten abklären und evtl. Abmachungen erfragen.
- Falls auf dem Serviceauftrag nicht vermerkt, nach Ansprechpartner, Bauleiter, Projektleiter und den dazugehörigen Telefonnummern fragen (sollte immer eingetragen sein sonst ist der Techniker „blind“!)
- Falls auf dem Serviceauftrag nicht vermerkt, nach der Adresse des Objektes, dem Typ der Anlage, der Batterie und der Schaltung der Leuchten fragen (sollte immer eingetragen sein!)
- Beim Ansprechpartner vor Ort telefonisch nachfragen, wie der Installationsfortschritt ist und ob die Inbetriebsetzung zum vereinbarten durchgeführt werden kann. Wenn nein → Termin ändern und Projektleiter informieren
- Je nach Anlagentyp, genug Ersatzteile mitnehmen (bei viaFlex z.B.: -> FLX/LBS Bausteine)
- Überprüfen das Werkzeug und Messgeräte vollständig und einsatzbereit sind, das man beim Kunden nicht ohne den richtigen Schraubendreher oder mit leeren Batterien da steht...
- Darauf achten, dass man Kleidung trägt, die mit dem Firmennamen versehen ist, um ein einheitliches Erscheinungsbild des Kundendienstes abzugeben und die Firma sauber zu repräsentieren
- Einen Ausweis/ID dabei haben, da es Firmen gibt, die ohne Ausweis/ ID keinen Patch hergeben, wir diesen aber für unsere Arbeit und den Zugang benötigen

Beim Kunden:

- Anmeldung bei der Person, mit der der Termin vereinbart wurde oder als Ansprechperson festgelegt wurde
- Besichtigen der Installation und der Anlage
- Entscheiden ob eine Inbetriebnahme durchgeführt werden kann, oder nicht
- Wenn nicht, einen neuen Termin mit dem zuständigen Bauleiter vereinbaren, den Projektleiter informieren was alles zu erledigen ist und weshalb nicht weitergemacht werden kann, Rapportieren, Abfahrt
- Wenn ja, IBN starten, den Bau-/ oder Projektleiter darauf hinweisen, dass die offerierte Instruktion nach dem Kap Test stattfindet, er möge dem Bedienerpersonal bitte Bescheid geben

- Batterie und Netzsicherung herausnehmen (sollten bei neuen Anlagen nicht ein gesichert, resp. Anlage nicht in Betrieb sein)
- Batterien einbauen (erfolgt durch uns, nicht den Installateur, wenn erfolgt genaue Kontrolle der Verkabelung, der Verbinder, Schrauben usw., wir tragen die Verantwortung.
- Abgänge aussichern, oder abklären was das alles eingeschaltet werden kann (was ist fertig installiert)
- Kontrollieren das Eingangsspannung inkl. Nullleiter vorhanden ist
- Anlage einschalten

- Batterie auf Verpolung prüfen, wenn in Ordnung ein sichern
- Wenn noch nicht geschehen, nach Absprache mit dem Elektriker, die Abgangskreise mit Messgerät auf Kurzschluss prüfen (Durchgangsprüfung) und danach wenn ok ein- sichern und kontrollieren
- gegebenenfalls Leuchten die nicht richtig funktionieren mit dem Elektriker richtigstellen oder diesem entsprechende Info's geben (für Mängel in der Installation ist er zuständig)
- Batterieladung prüfen (Spannung, Strom, Temperatur)
- Bei zu hoher Temperatur unbedingt einen Vermerk machen!
- Ladespannung kontrollieren, ggf. korrigieren
- Kalibrierungen kontrollieren, ggf. korrigieren

- Funktionstest und Kap. Test kontrollieren, ggf. Zeiten anpassen
- Wartungsdatum 1 Jahr ab IBS hinterlegen
- Wenn Einzelleuchten-Überwachung vorhanden, dann Leuchten entsprechend den Angaben programmieren und betexten
- Umschalteneinrichtung kontrollieren (UEP, BEPUE, FLX-LBS, MU05, ELC usw.), die geschaltete Leistung kontrollieren
- Wenn vorhanden, Lüfter kontrollieren
- Spannungsüberwachung(en) prüfen & testen / Sicherungen mit Notkleber bezeichnen
- Meldungen auf Funktion und Anschluss kontrollieren
- Das Programm/ Software kontrollieren, ggf. richtigstellen
- Wenn genug Leistung vorhanden und alles in Betrieb ist, den Kap. Test starten
- Wenn nicht genug Leistung, muss je vor Ort entschieden werden, kein Kap Test möglich
- Kap Test kann erst durchgeführt werden, wenn alle Leuchten angeschlossen sind (max. 10% Abweichung!)
- Anfangswerte aufnehmen, dann alle 15 min Werte aufnehmen
- Stromkreiswerte auslesen, bzw. aufnehmen und in das dafür vorgesehene Arbeitsblatt eintragen
- Nach $\frac{3}{4}$ der Überbrückungszeit die Blockspannungen messen und in das dafür vorgesehene Arbeitsblatt (Prüfbericht) eintragen
- Nach Beendigung des Kap Tests die Ladespannung und den Ladestrom kontrollieren
- Nachdem der Ladestrom erst jetzt zuverlässig gemessen werden kann, ggf. korrigieren
- Meldespeicher auslesen und in das dafür vorgesehene Arbeitsblatt kopieren
- Auffälligkeiten bei Bemerkungen eintragen
- Anlage und Batterie beurteilen
- Besprechung mit dem Elektriker, Auffälligkeiten und evtl. Störungen oder Pendenzen
- Sollte aufgrund baulicher Verzögerung oder nicht fertiggestellter Installation ein weiterer Termin nötig werden, den Bauleiter darauf hinweisen, dass dieser evtl. als separater Gang dann kostenpflichtig ist
- Rapport ausfüllen, Auffälligkeiten und Bemerkungen eintragen
- Den Elektriker nach dem Namen des Bedienerpersonals zu fragen
- Rapport, Prüfbericht, Blockspannungsdiagramm, die letzte Seite des Meldespeichers, und das Übergabeprotokoll je dreimal drucken
- Instruktion durchführen, dabei gleich erfragen wohin eine Wartungsvertragsofferte geschickt werden soll
- Alle Prüfprotokolle, Abnahmeschreiben, Übergabeprotokoll vor Ort im richtigen Projekt abspeichern
- Es muss alles vom Elektriker und vom Servicetechniker, das Übergabeprotokoll zusätzlich vom Kunden/Eigentümer/oder GU unterschrieben sein
- Exemplar für den Elektriker/ - & Planer in Digitaler Form zustellen & in Projektordner ablegen

Organisatorisches:

- Wird bei der Inbetriebnahme ein Defekt an der Anlage festgestellt, der nicht durch den Elektriker verursacht wurde, wird die Anlage in Stand gesetzt, und ein eigener Garantierapport erstellt, mit Material und Arbeitszeit (Meldung bei Liefer- Werk umgehend nach Feststellung mit Angabe des defektes machen, damit wir die Ansprüche an s Werk unsererseits auch vorher begründet haben).
- Werden bei der Inbetriebnahme Anlagenteile durch falsche Installation defekt, wird das Material, Arbeitszeit und der Fehler detailliert auf dem Inbetriebnahme Rapport vermerkt, und muss vom Elektriker unterschrieben werden (wird dann klar auch entsprechend verrechnet)
- Wenn eine Inbetriebnahme abgeschlossen ist, wird ein Inbetriebnahme Protokoll erstellt und abgelegt
- Ist die Inbetriebnahme, aus welchen Gründen auch immer, nicht abgeschlossen, wird ein Teilinbetriebnahme Protokoll erstellt
- Dieses Protokoll wird je einmal für den Elektriker, und einmal für den Planer (wenn bekannt) ausgestellt und entsprechend per Mail versendet
- Zu jedem Protokoll eine Kopie des Rapportes und des Prüfberichts als Anhang mitschicken
- Rapporte müssen jeden Tag auf die richtige Auftragsnummer rapportiert/ geschrieben werden und müssen täglich synchronisiert und abgerechnet werden. (Ausnahme zeitnaher Folgeeinsatz; zu vermerken)!
- Es wird zu jeder SHB Anlage zeitnah eine Wartungsvertragsofferte erstellt (am nächsten Bürotag zu erstellen, gehört zur IBN dazu), bei Gebäudeautomation je nach Kunde, und wird an die bei der Instruktion festgelegte Adresse/ Person abgegeben oder per Mail geschickt
- Wenn der Wartungsvertrag an den Elektriker oder den Planer geht, gleich mit dem Protokoll zusammen zustellen ist am effizientesten
- Die Dokumente werden alle auf dem Server V unter dem jeweiligen Projekt abgelegt, z.B.:
V:\Projekte\Erhaltene\BlueOffice\1495023 -Stadtgrün, Bern_Stadtgärtnerei\erhalten\ Prüfberichte und Rapporte, Konfigurationen, Meldespeicher usw ..