

Prophi - Berechnungsverfahren

Der Prophi hat ein patentiertes Verfahren Stufen zu- bzw. abzuschalten, d.h. er hat zwei Speicher. Einen Speicher für die Wirkarbeit und einen für die Blindarbeit.

Ziel ist es, diese zwei Speicher über einen Zeitraum von 24h auszugleichen. Das läuft konform mit der EVU da ja auch hier nur aus den zwei Zählern der Cos-phi ermittelt wird.

Vorteil des Verfahrens ist es, dass mit möglichst wenig Schalthandlungen der Cos-phi eingehalten werden kann. Nachteil ist, der Kunde steht vor dem Prophi, sieht es ist ein schlechter Cos-phi vorhanden und erwartet eine Zuschaltung genau in diesem Moment, die aber später erfolgen kann, weil die Speicher eventuell noch "Vorrat" haben. Wird jetzt von Automatik Mode auf Manuell Mode geschaltet, so werden die Speicher unterschiedlich gefüllt, da im Manuell Mode durch die PLC die Regelung dieses Verfahren nicht berücksichtigen kann. Folge ist, dass nach der Umschaltung eventuell eine sehr lange Zeit vergeht, bis es wieder zu einer Schaltung kommt, da die Speicher noch genug "Vorrat" haben bzw. überkompensiert wurde.

Abhilfe:

Man schaltet das Regelungsverfahren um, so dass er wie ein "Normaler Blindleistungsregler" arbeitet.

Dazu muss die Mittelungszeit für den "Mittleren Cos-phi" von 24h auf z.B. 15 Minuten gesetzt werden. Auch die "Mittelungszeit der Blindleistung" sollte auf 5 Sekunden gestellt werden, dann funktioniert auch die Umschaltung per PLC.