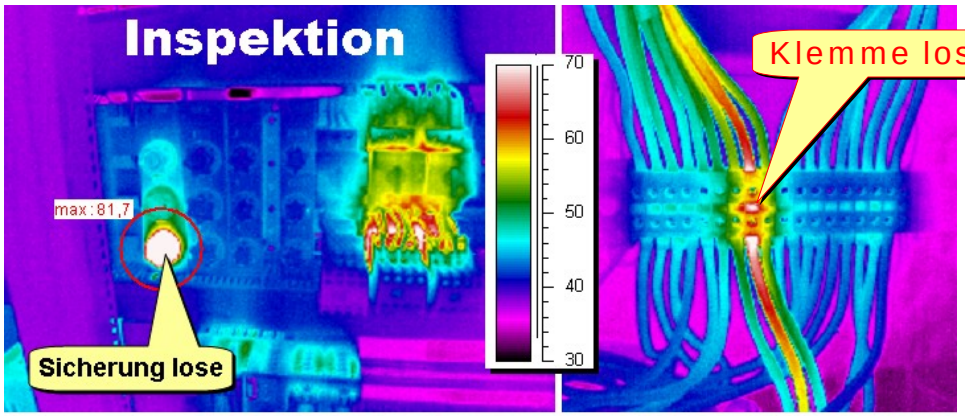
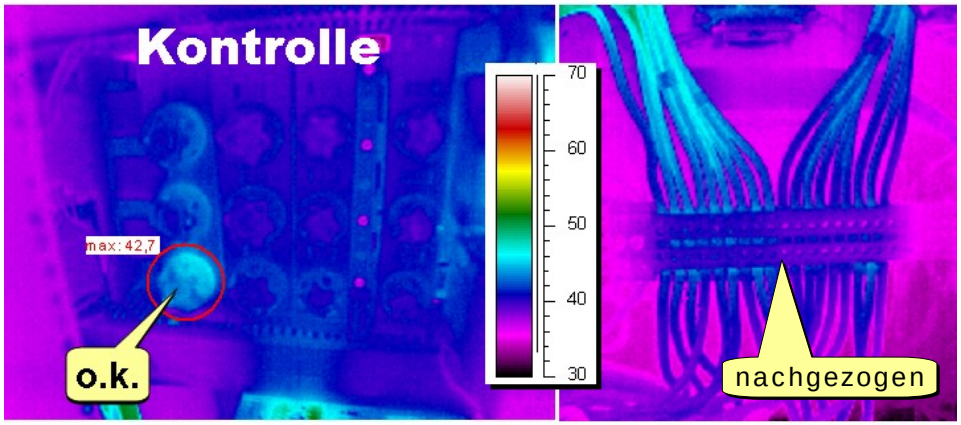
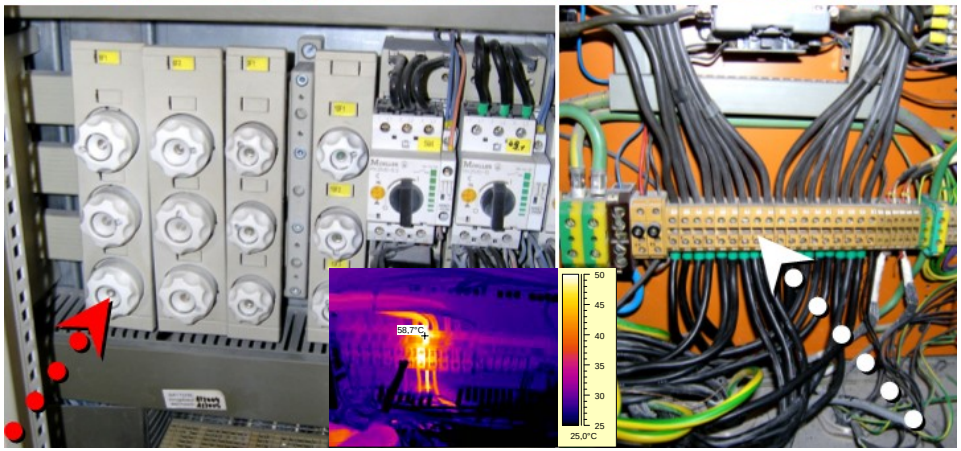
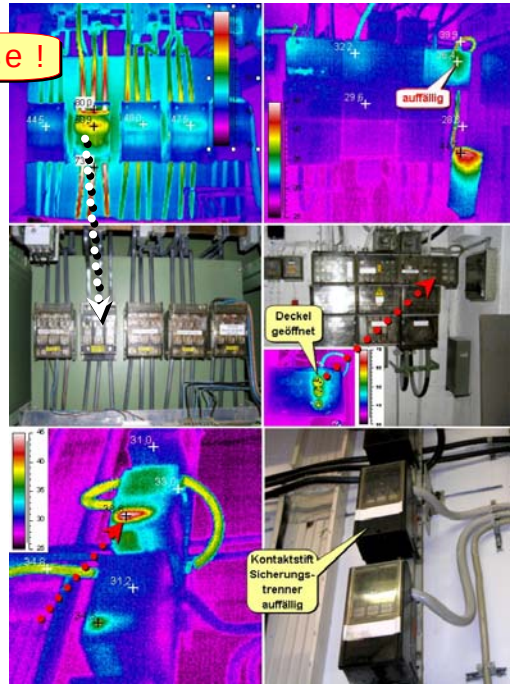
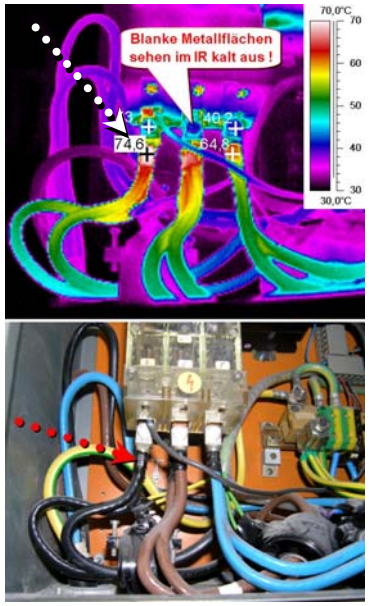
Instandhaltung (E-Technik)

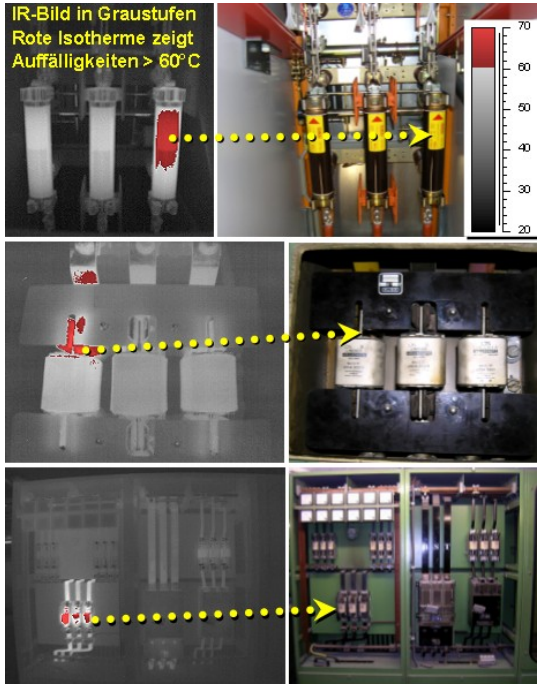












Inspektionen an Elektroanlagen sind Alltag jedes Elektrikers. Als Hilfsmittel bewährt sich seit Jahren die IR-Kamera. Wo Strom fließt, wird es warm, bes. an Übergangswiderständen oder Defektstellen. Die Messung findet aus sicherer Entfernung im laufenden Betrieb statt. Defekte werden lange „vorhergesehen“. Es bleibt also Zeit, planmäßig zu reparieren. Oft ist nur eine Sicherung oder Klemme lose. Durch regelmäßige IR-Inspektionen lassen sich negative Entwicklungen mit hoher Sicherheit früh erkennen und somit Kosten sparen, weil nur <u>notwendige</u> Reparaturen erfolgen. Erfahrungsgemäß häufen sich Defekte an neuen und alten Anlagen. Dazwischen herrscht einige Jahre Ruhe. Wie immer steckt der Teufel im Detail, soll heißen, dem Umgang mit der Wärmebildkamera. Hintergrundwissen über wichtige phys. Zusammenhänge ist angebracht. Nicht alles, was auffällig warm ist, muß auch defekt sein. Blanke Metalloberflächen können im IR-Bild kalt aussehen, aber in Wirklichkeit kritisch erwärmt sein. *Wichtig ! Die IR-Kamera mißt Oberflächenstrahlung und arbeitet weit oberhalb des sichtbaren Lichtes.* Man kann also nicht durch Plexiabdeckungen schauen, die heutzutage in allen Verteilungen zu finden sind. Hier braucht es etwas Übung, um trotzdem auffällige Entwicklungen zu erkennen (Bild oben Mitte). **Aktionismus ist bei Ortung eines „Hot Spot“ selten nötig. Schütze, Drosseln, Netzteile, Widerstände, aber auch hochbelastete Kabel und Klemmen sind betriebsbedingt warm (ggf. Strom messen).**