

Das Flashen von .hex-Files aus BASCOM AVR mit dem USBASP-Brenner funktioniert prächtig. Mit BASCOM kann man zwar auch Fuses programmieren, die Oberfläche ist aber etwas gewöhnungsbedürftig. Eine Alternative könnte der kostenlose Khazama AVR Programmer [1] sein. Er kann auch .hex-Files flashen.

Soweit ich es mit den kurzen Tests beurteilen kann, beherrscht der Programmer aber nicht das Fuses setzen aller verfügbaren AVR, etwa des ATmega1284P (Stand Ende 2016).

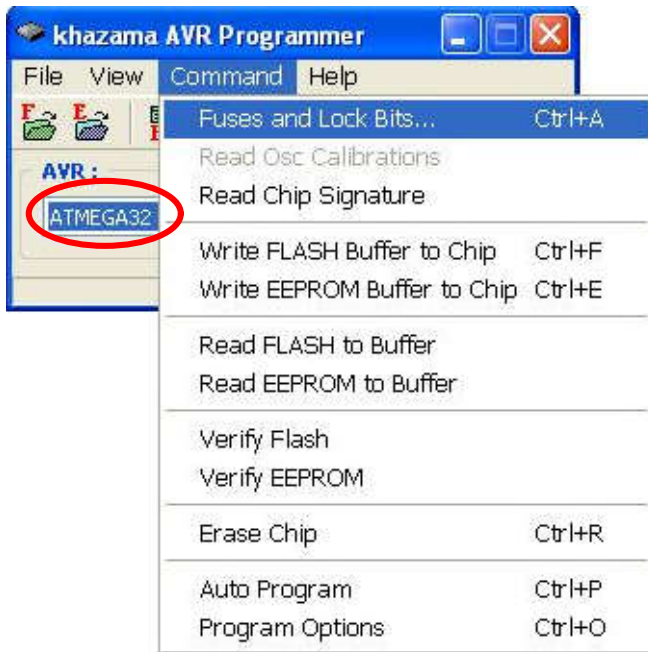


Abb. 1: Auswahl der Fuse & Lock Bit-Funktion.

Das folgende Beispiel wurde am ATmega32 im Si570-LO des Selbstbau-TRX durchgeführt. Nach Auswahl des Controllers, hier ATmega32, und des Commands (Abb. 1) erscheint das nachfolgende Fenster (Abb. 2).

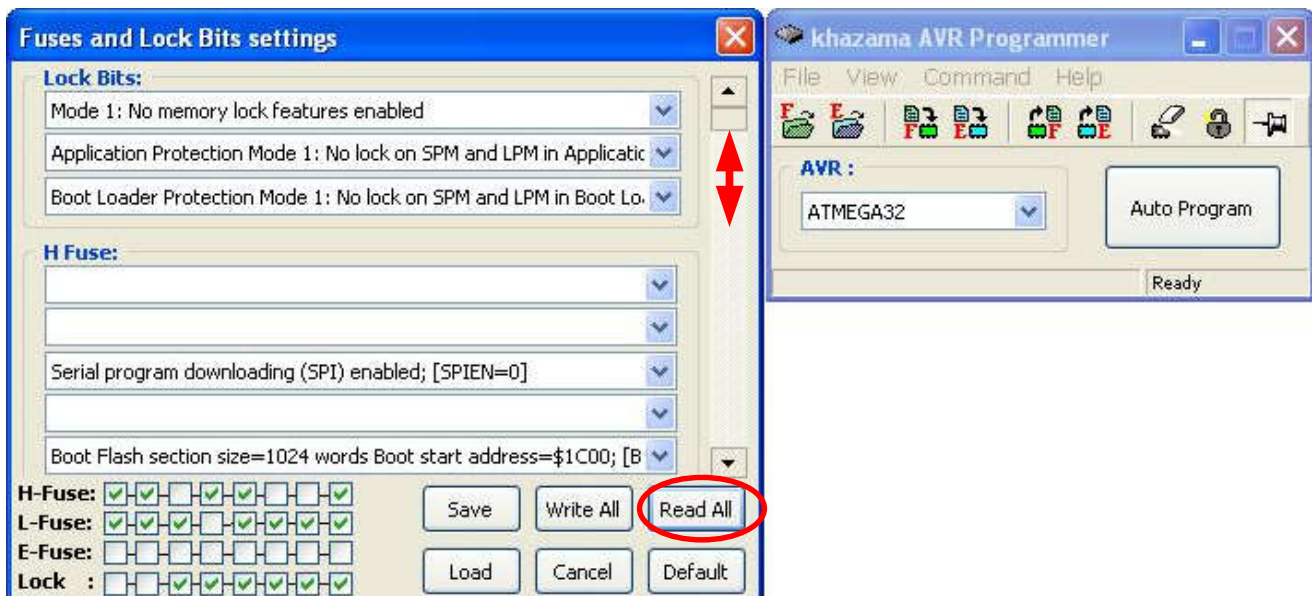


Abb. 2: Einlesen der Fuse & Lock Bits.

Nach Klick auf "Read All" werden die aktuellen Fuse & Lock Bits eingelesen. Das dauert einen kurzen Augenblick. Am Ziehbalken können alle Einstellungen im Fenster sichtbar gemacht werden.

An den Lockbits sollte in der Regel nicht geschraubt werden.

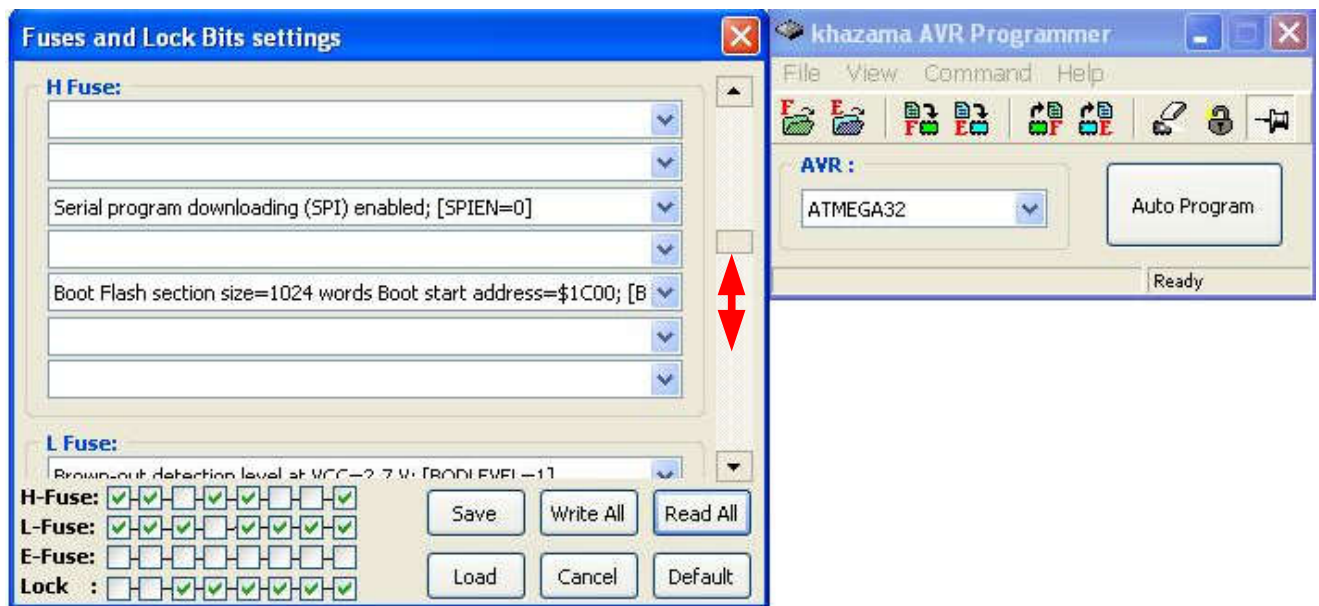


Abb. 3: H (High) Fuse Byte in voller Darstellung.

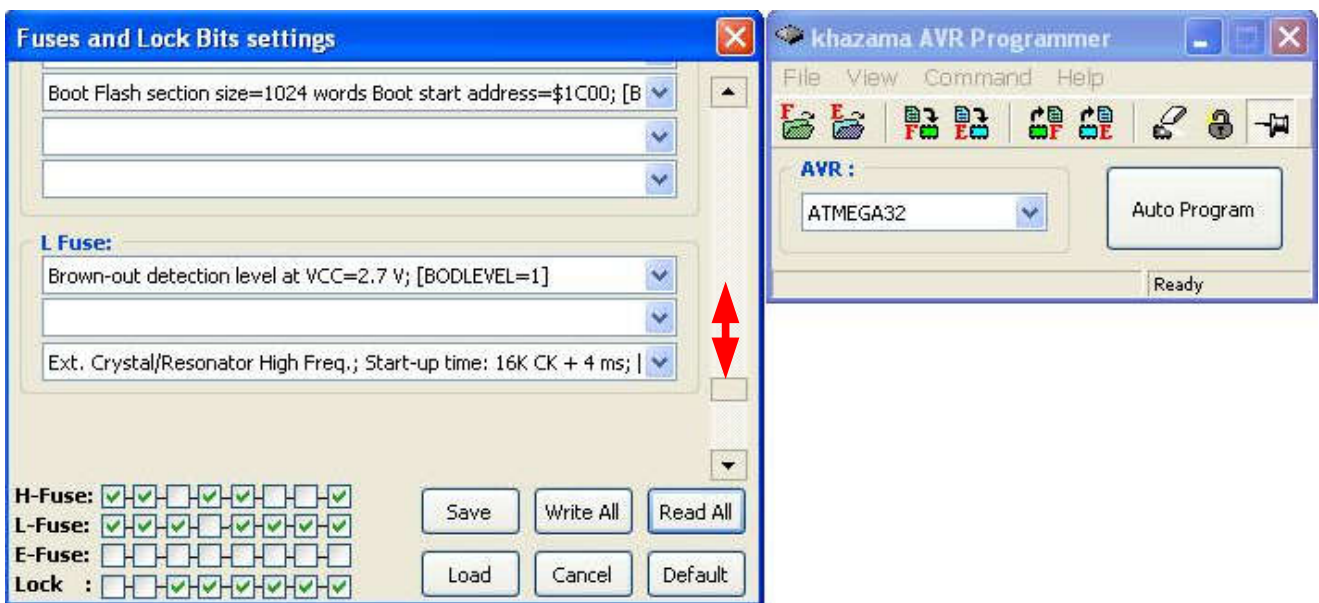


Abb. 3: L (Low) Fuse Byte in voller Darstellung.

Soweit erforderlich werden mit den Drop down-Feldern die gewünschten Einstellungen vorgenommen. You know what you are doing? Wenn alles passt und sorgfältig (!) überprüft wurde, wird mit "Write All" die Einstellung in den AVR geschrieben.

[1] <http://khazama.com/project/programmer/>