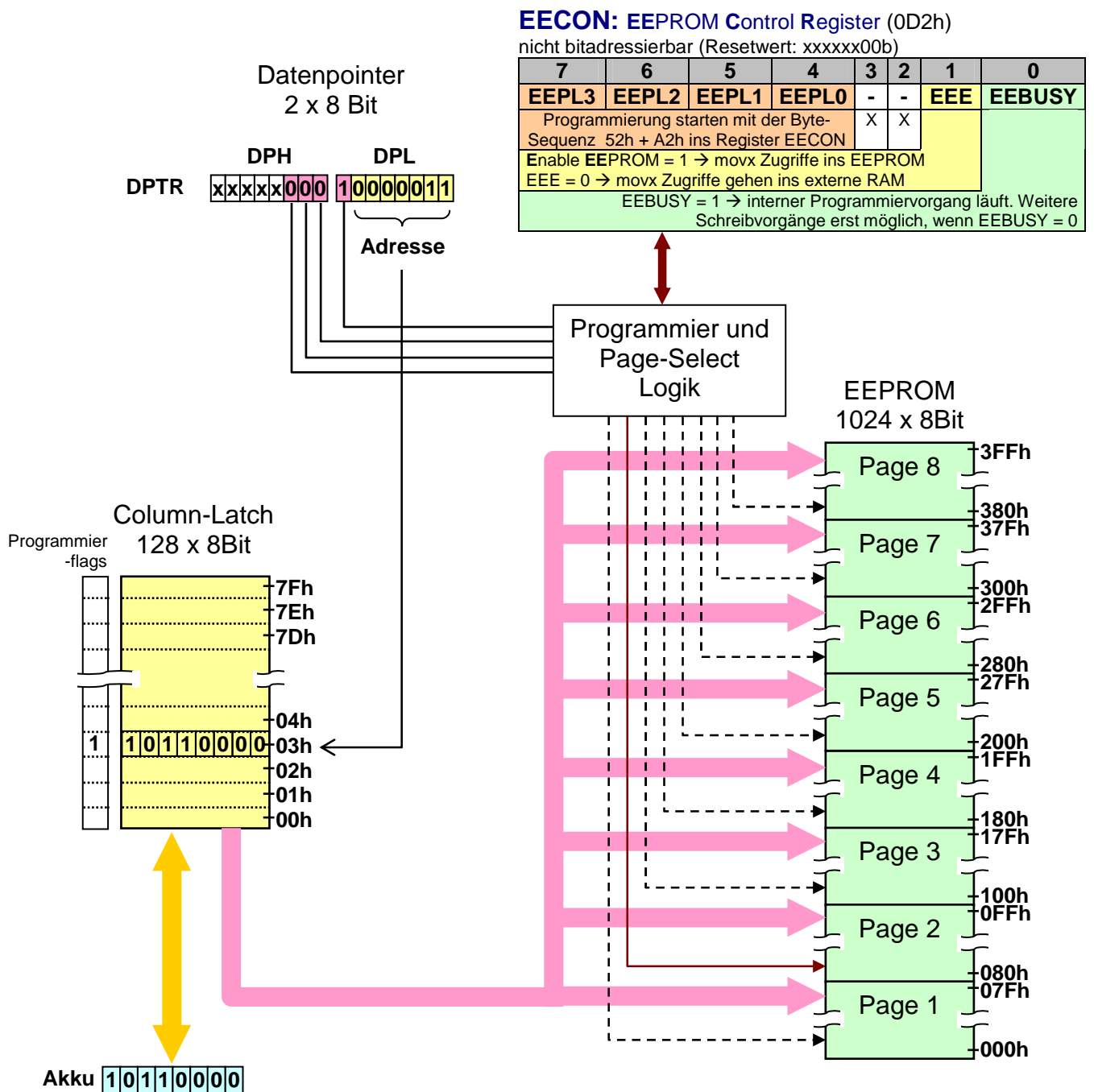



Der AT89C5131 von Atmel besitzt 1024 Byte EEPROM-Speicher. Die Programmierung erfolgt in 2 Schritten. Die Daten werden zunächst in das 128 Byte große Column-Latch (ein flüchtiger RAM-Speicher) geschrieben und dann spannungsausfallsicher in eine EEPROM-Speicherseite (Page) programmiert. Die Programmierung des EEPROM erfolgt mittels movx-Befehle. Damit ein movx-Zugriff nicht ins externe RAM geht, muß das Flag EEE im Register EECON gesetzt werden. Die **movx**-Befehle verwenden den Datenpointer (DPTR) zur Adressierung der EEPROM-Speicherzellen. Dabei sind die niederwertigen 7 Bit die Adressbits innerhalb der Page und mit den Bits 7..10 wird die Page ausgewählt.

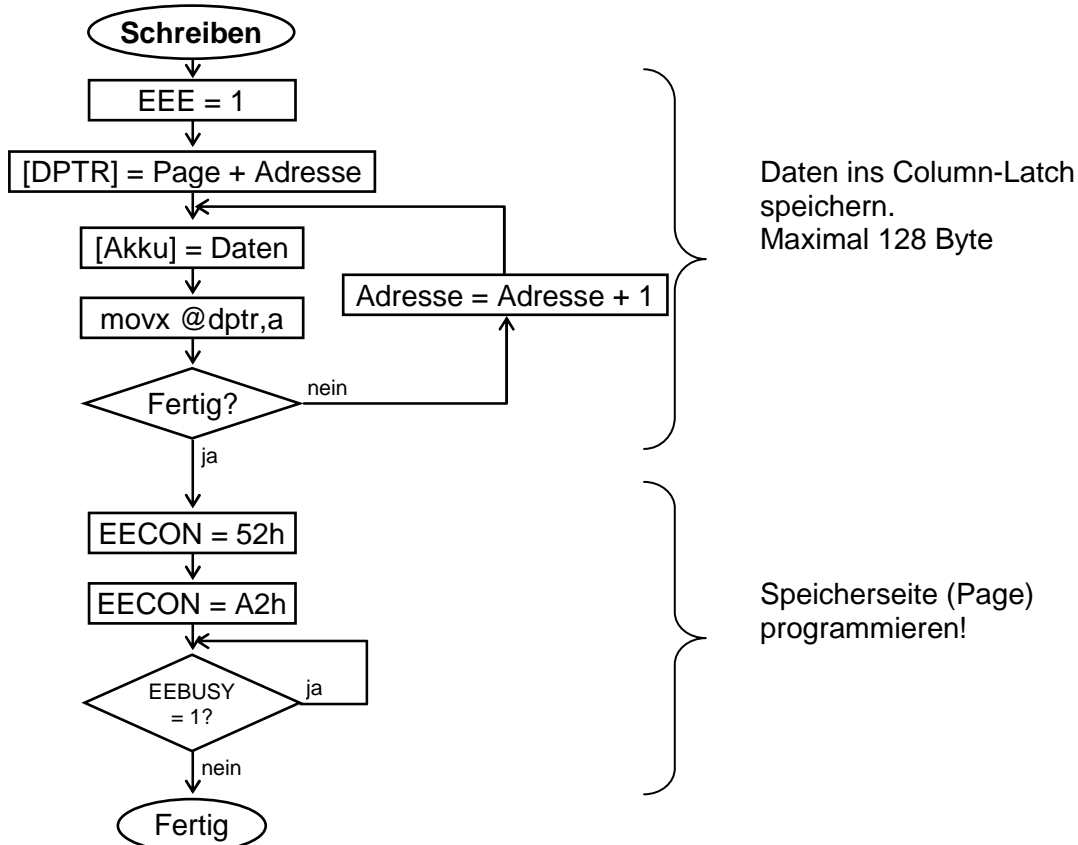
## Daten ins EEPROM schreiben



Wird ein Byte ins Column-Latch gespeichert, wird automatisch das zugehörige Programmierflag auf 1 gesetzt. Beim anschließenden Programmiervorgang werden dann immer nur die Bytes in die EEPROM-Page programmiert, die auch tatsächlich gültige Daten enthalten.

 Friedrich-Ebert-Schule Esslingen <b>5.9.2</b>	<b>MIKROCONTROLLER</b> <b>EEPROM-Programmierung (5131)</b>	Name:
		Datum:

### Programmier-Sequenz



### Daten lesen

Daten werden immer Byteweise mit einem **movx**-Befehl aus dem EEPROM gelesen. Dabei ist zu beachten, dass wieder das **EEE**-Bit gesetzt wird. Ausserdem können die EEPROM-Speicherzellen nicht mit der gleichen Geschwindigkeit wie RAM-Zellen ausgelesen werden. Um die movx-Zugriffe zu verlangsamen, wird das Bit **M0** im **AUXR**-Register gesetzt.

