LARUS STM Update

Für ein STM Update muss das Programm STM32CubeProgrammer auf einem Laptop installiert sein. Die Software kann hier heruntergeladen werden: <u>https://www.st.com/en/development-</u> <u>tools/stm32cubeprog.html</u> (E-mail Adresse wird abgefragt). Zudem wird ein USB-Kabel zur Verbindung des Laptops mit der USB-C-Buchse "STM" benötigt

••	•	THE STM	132CubeProgrammer			1
STM:2	Constanting of the second seco			(19)	A 💌 💌 🛧 🖌	57
≡	Memory & File editing				Not cor	nected
	Device memory Open fie +				ST-LINK Con	nect
1	Address Size	Data width 32-bit 👻	Find Data Ox	Read	UART T-LIN.	- 0
99 87 87 87		No data to display			Fingunary (kHz) Mode Normal Access port 0 Resol mode Software rese Spand Reliable Shared Disabled Disabled Extern Norder Firmware version =	
	Log 07/29:00 : STM32CubeProgrammer API v2.13.1 MecOS-0	4816	Live Update Verbosity level (●1	Target Information Board Device Device Device ID Revision ID Revision ID Filesh size	
3				0% 🛞	Bootloadar Version	

Schritt 1: Öffne das Programm STM32CubeProgrammer, wähle USB aus:

Schritt 2: Alle RJ45 Kabel vom LARUS abstecken. Kontrolliere, dass alle LEDs des LARUS aus sind (das Gerät nicht mit Strom versorgt wird). Halte den "RST" Knopf auf der LARUS Frontseite gedrückt und stecke dann das bereits mit dem Laptop verbundene USB-Kabel in die USB-C-Buchse "STM" des LARUS.

Schritt 3: Klicke auf das Aktualisierungs-Symbol, anschließend wird der Port automatisch ausgewählt (z.B. USB1):

	• ST	M32CubeProgrammer			
STM	A DESTRUCTION		<u>1</u>	F 🕒 🕚	* 🖅
≡	Memory & File editing				Not connected
	Device memory Open file +			USB	Connect
	Address • Size Data width 32-bit	Find Data 0x	Read	US Port Sorial number PID VID Read Unprotect (TZEN Regression	B configuration No DFU • 0 0xd11 0x0483 MCU) • (MCU)
	Log 07:28:00 : STM32CubeFrogrammer API v2.13.1 MacOS-6488s	Live Update Verbosity	rlevel	Tar Board Device Device ID Revision ID Revision ID	get information - - - - -

Schritt 4: Klicke auf "Open file" und wähle die Update-Datei (kann hier heruntergeladen werden: <u>https://github.com/larus-breeze/sw_sensor/releases</u>; Dateiendung .elf) aus, klicke auf öffnen:

• •	0				🔤 STM3	2Cubel	Programmer					
STREET.	D								19	f 🕒	• *	57
≡	Memory 8	File editing									O Co	onnected
	Device memory Open file									USB	•	Disconnect
*	Address 0	0x0800000	Size 0x400	Data width	32-bit 💌	Find 0	Data Ox	Read	•	- US Part	8 configura	tion
08	Addres	ss 0	4	8		с		ASCII		AVISTO NO.	and a state of the	Constant of the
	0x0800000	0 1000040	0 08010F69	0800F97D	0800F9	A7			~	Senainumper	-	207137735230
CPU	0x08000010	0800F9D	1 0800FA1D	0800FA69	000000	000	Ñùù)ú			rib.	Oxdfill	
is week	0x0800002	0 0000000	00000000 0	00000000	080065	555	Ue.			VID Read Unprotect	0x048	3
	0x0800003	0 0800FA9	00000000	08006499	080065	525	.úd.%e.					
	0x08000040 08010EE9 0x08000050 08010FB9 0x08000060 08010FB9 0x08000070 08009821		08010FB9	08010FB9	08010F	B9	6		TZEN Regress	TZEN Regressio		
			08010FB9	08010FB9	08010F	89	Salahalar					_
			08010FB9	08010FB9	08010F	OFB9	5.1.3.2.a					
			1 080094ED	080107A1	080107B5	B5	հոնոցութեու					
	0x0800008	0 08010FB	080149DD	08010FB9	08011F	09	Sarith Same					
	0~090000	A A0011E01	nenthcon	09/11561	090105	pn	1.5.1		¥			
	Log					Live	Update Verbosity leve	el 💌 1 🔘 2	3			
	UV 358401 (2007) 100 Synta 07/358401 (200ADNG 07/358401 (200ADNG 07/358401 (200ADNG 07/358401 (200ADNG 07/358401 (200ADNG) 07/358401 (200ADNG) 07/358									Ta Board Device S Type Device ID Revision ID Flash size CPU	rget informa TM32F406xx	rtion F407xxF415xx/ MCU 0x413 1MB - Default Cortos-M4

Schritt 5: Klicke auf "Download" und warte bis die Meldung "file download complete" erscheint

••	0				STM3	2CubeProg	rammer				
STM3	Торлатинит								<u></u>	f 🕒	y 🔆 🔨
=	Memory & File editing										Connected
	Device memory	sw_sensor.elf ×	+						0	USB	Disconnect
1	Address 0x800	0000 - Size	0x37450	Data width	32-bit 🔻	Find Data	0x		Download .	Port	B configuration
OB	Address	0	4	8		C		ASCII		Carled examples	207137735230
	0x08000000	10000400	080110F9	0800FAED	0800F8	317 .	.0160.		<u>^</u>	DID	
CPU	0x08000010	0800FB41	0800FB8D	0800FBD9	000000	000 A	.0.0.Ú0			135	Oxdel1
-	0x08000020	00000000	00000000	00000000	080064	4F5 .	öd			VID	0x0483
	0x08000030	0800FC0D	00000000	08006439	080064	4C5				Read Unprotect	(MCU)
	0x08000040	08011065	08011149	08011149	0801114	49 e	تىلىلىلى			TZEN Rograssio	n (MCL)
	0x08000050	08011149	08011149	08011149	0801114	49 1					
	0x08000060	08011149	08011149	08011149	0801114	49 1					
	0x08000070	08009811	080094DD	08010911	080109	25 .	Ý%				
	0x08000080	08011149	08014835	08011149	080120	65 I	5K.Ie .				
	0-00000000	00011000	00011140	00040000	000111	10. I	1.9.1		×		
(1)	Log					Live Upd	ate Verbosit	y level 💿	1 💮 2 💮 3		
	07:35:40 Tread prog 07:35:40 Data read: 07:35:40 Time staps 07:36:24 : Read File: j 07:36:24 : Number of 07:36:24 : segment(1 07:36:24 : segment(1	ress: successfully voluting the read oper volumes/public/Docur segments: 2 [: address= 0x800000]: address= 0x100000	rabon is: 00:00:00:0 nents/Copper/Einkau 10, size= 0x37450 00, size= 0x0	45 d(StoFly)StoFly Nov	(STM Version Aus	trailen/sw_ser	sold) 	Ta Board Device 5 Type Device ID Revision ID Flash size	rget information TM32F4D5xxjF407xxjF415xxj MCU 0x413 1MB - Defau
0	_								100% 🛞	CPU Bootloader Vers	Cortex-M4

Schritt 6: USB-C Kabel zum Laptop abstecken. Dann wieder LARUS mit externen Geräten wie vor dem Update über die RJ45-Kabel verbinden und anschließend die Systeme hochfahren. Sobald LARUS ausreichend GNSS Signale empfängt (deshalb den Hangar verlassen), beginnt die blaue Kontroll-LED an zu blinken und in OpenSoar unter "Devices" ändert sich der Status von "No data" zu "GPSfix; Baro; Airspeed; Vario". LARUS ist nun einsatzbereit.