

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 1/18

```

/* plans/PIT-2012-11-05.csv read, 1026 lines */
0 (*).      Mon 22.08.11 1356 dys? (laeuft)
1      Incoming      Mon 22.08.11 1269 dys?
1.1      Buildings      Mon 27.02.12 655 dys
1.1.1 (*x)e XSIN RFI      Thu 26.07.12 (erledigt)
1.1.2 (*x)e XTIN RFI      Mon 30.07.12 (erledigt)
1.1.3      XTL      Mon 27.02.12 265 dys
1.1.3.1 (*x)e XTL RFI from XSE      Mon 27.02.12 (erledigt)
1.1.3.2 (x)      XTL acces from XS1 is possible      Mon 04.03.13
1.1.3.3 (x)      XTD1,2 access from XTL is possible      Mon 10.12.12
1.1.4      X-S-HE-E      Fri 27.07.12 63 dys
1.1.4.1 (x)      XHEE RFI      Wed 24.10.12
1.1.4.2 (*x)e XSE RFI      Fri 27.07.12 (erledigt)
1.1.5      X-S-HE-1 (N)      Mon 12.11.12 173 dys
1.1.5.1 (x)      XHE1 rfi      Thu 11.07.13
1.1.5.2 (x)      XS1 (N) handover      Mon 12.11.12
1.1.6      X-S-HE-2 (S)      Fri 21.06.13 140 dys
1.1.6.1 (x)      XHE2 Civil Construction completed      Fri 03.01.14
1.1.6.2 (x)      XS2 (S) handover      Fri 21.06.13
1.1.7      X-S-HE-3 (N)      Mon 12.11.12 214 dys
1.1.7.1 (x)      XHE3 Civil Construction completed      Fri 06.09.13
1.1.7.2 (x)      XS3 (N) handover      Mon 12.11.12
1.1.8      X-S-HE-4 (S)      Fri 21.06.13 104 dys
1.1.8.1 (x)      XHE4 Civil Construction completed      Thu 14.11.13
1.1.8.2 (x)      XS4 (S) handover      Fri 21.06.13
1.1.9      XTD1 (S) sa2-undu      Wed 02.01.13 122 dys
1.1.9.1 (x)      ? limited access XTD1 via XS1      Wed 02.01.13
1.1.9.2 (x)      XTD1 (S) handover      Fri 21.06.13
1.1.10      XTD2 (N) sa1-undu      Mon 12.11.12 37 dys
1.1.10.1 (x)      ? limited access XTD2 via XS1      Wed 02.01.13
1.1.10.2 (x)      XTD2 (N) handover      Mon 12.11.12
1.1.11 (x)      XTD3 (S)      Fri 21.06.13
1.1.11.1 (x)      XTD3 (S) handover      Fri 21.06.13
1.1.12 (x)      XTD4 (N) sa3-undu      Mon 12.11.12
1.1.12.1 (x)      XDT4 (N) handover      Mon 12.11.12
1.1.13 (x)      XTD5 (S)      Fri 21.06.13
1.1.13.1 (x)      XTD5 (S) handover      Fri 21.06.13
1.1.14 (x)      XTD6 (S) (MID/HED)      Fri 21.06.13
1.1.14.1 (x)      XTD6 (S) handover      Fri 21.06.13
1.1.15 (x)      XTD7 (S)      Fri 21.06.13
1.1.15.1 (x)      XTD7 (S) handover      Fri 21.06.13
1.1.16 (x)      XTD8 (S)      Fri 21.06.13
1.1.16.1 (x)      XTD8 (S) handover      Fri 21.06.13
1.1.17 (x)      XTD9 (N) (SPB/FXE)      Mon 12.11.12
1.1.17.1 (x)      XTD9 (N) handover      Mon 12.11.12
1.1.18 (x)      XTD10 (N) (SQS/SCS)      Mon 12.11.12
1.1.18.1 (x)      XTD10 (N) handover      Mon 12.11.12
1.1.19 (x)      XSDU1 (S) du(sa2)      Fri 21.06.13
1.1.19.1 (x)      XSDU1 (S) handover      Fri 21.06.13
1.1.20 (x)      XSDU2 (N) du(sa1&3)      Mon 12.11.12
1.1.20.1 (x)      XSDU2 (N) handover      Mon 12.11.12
1.1.21      XHEXP1      Mon 12.11.12 159 dys
1.1.21.1 (x)      XHEXP1 (North) Civil Construction completed      Mon 19.11.12
1.1.21.2 (x)      XHEXP1 (North) handover      Mon 12.11.12
1.1.21.3 (x)      XHEXP1 rest Civil Construction completed      Fri 21.06.13
1.1.21.4 (x)      XHEXP1 (South) rest handover      Fri 21.06.13
1.1.22 (x)      XHQ rfi      Mon 01.09.14
1.2      Transportation      Fri 02.03.12 366 dys
1.2.1 (*x)e Baukran Los 5 verfügbar      Fri 09.03.12 (erledigt)
1.2.2 (*x)e Baukran XSE verfügbar (Los 3)      Fri 02.03.12 (erledigt)

```

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 2/18

```

1.2.3 (*x)e Lastenaufzug XSE einsatzbereit      Mon 18.06.12 (erledigt)
1.2.4 (*x)e Lastenaufzug XSIN einsatzbereit    Wed 18.07.12 (erledigt)
1.2.5 (*x)e Zugangskontrollsystem rfi         Mon 01.10.12 (erledigt)
1.2.6 (x)  Müllewupp einsatzbereit            Mon 29.07.13
1.3      Dumps                               Tue 31.12.13 261 dys
1.3.1 (x)  Injektor DUMP rfi                  Tue 31.12.13
1.3.2 (x)  MAIN DUMP rfi                     Wed 31.12.14
1.3.3 (x)  BC1 DUMP rfi                      Tue 31.12.13
1.3.4 (x)  BC2 DUMP rfi                      Tue 31.12.13
1.3.5 (x)  XSDU1 DUMP rfi                    Wed 31.12.14
1.3.6 (x)  XSDU2 DUMP rfi                    Wed 31.12.14
1.4 (!)  Cryomodules                        Mon 22.08.11 1005 dys
1.4.1 (x)  ACC1 rfi                          Mon 22.08.11
1.4.2 (x)  Third Harmonic System Modules rfi  Fri 07.03.14
1.4.3 (!x) Module group L1 rfi (25-28)        Mon 10.02.14
1.4.4 (!x) Module group L2 rfi (13-24)        Mon 06.01.14
1.4.5 (!x) Module group L3 CS3 rfi (1-12)     Mon 04.11.13
1.4.6 (!x) Module group L3 CS4 rfi (29-40)    Mon 05.05.14
1.4.7 (!x) Module group L3 CS5 rfi            Fri 25.07.14
1.4.8 (!x) Module group L3 CS6 rfi            Fri 17.10.14
1.4.9 (!x) Module group L3 CS7 rfi            Fri 09.01.15
1.4.10 (!x) Module group L3 CS8 rfi           Fri 03.04.15
1.4.11 (!x) Module group L3 CS9 rfi           Fri 26.06.15
1.5      Infrastructure Installation           (start data as in WP34 proj-pl)      Mon 01.07.13 457 dys
1.5.1 (x)  IS RFI in: XS1 / XHE1 / XTD2       (TGA-5.2)      Mon 01.07.13
1.5.2 (+x) IS RFI in: XS3 / XHE3 / XTD4,9,10 / XDU2 (TGA5.2)      Mon 03.03.14
1.5.3 (+x) IS RFI in: XTD1                    (TGA-6)      Mon 01.12.14
1.5.4 (x)  IS RFI in: XTD3                    (TGA-6)      Wed 01.04.15
1.5.5 (!x) IS RFI in: XHE2 / XHE4 / XS2 / XS4 / XDU1 / XTD 5 bis 8 (TGA-6) Wed 01.04.15
1.5.6 (!x) IS RFI in: XHEXP1 / XHVAC / XHPSC   (TGA-7)      Mon 03.03.14
1.6      Software releases                   Wed 26.03.14 592 dys
1.6.1 (+x) LLRF Software beta version         Fri 24.07.15
1.6.2 (x)  LLRF Software full version         Fri 01.07.16
1.6.3 (x)  Control system ready for usage (injector) Wed 26.03.14
1.6.4 (x)  control system ready for machine operation Mon 02.03.15
1.7      Rf system                          Thu 28.06.12 327 dys
1.7.1 (x)  1st klystron rfi                   Mon 01.04.13
1.7.2 (x)  1st pulse transformer rfi          Wed 26.09.12
1.7.3 (*x)e Pulse Cables rfi                  Thu 28.06.12 (erledigt)
1.7.4 (+x) waveguides available (for first modules) Mon 30.09.13
1.8      Undulator Systems                   Wed 16.04.14 268 dys
1.8.1 (x)  Floor Mounts SASE1, SASE2, SASE3 RFI Wed 16.04.14
1.8.2 (x)  Intersection Units SASE1 RFI       Mon 23.06.14
1.8.3 (x)  Control Racks with Cabling SASE1 RFI Mon 01.09.14
1.8.4 (x)  Vacuum System SASE1 RFI            Mon 01.09.14
1.8.5 (x)  Intersection Units SASE2 RFI       Mon 01.09.14
1.8.6 (x)  Control Racks with Cabling SASE2 RFI Mon 10.11.14
1.8.7 (x)  Vacuum System SASE2 RFI            Mon 10.11.14
1.8.8 (x)  Intersection Units SASE3 RFI       Mon 22.12.14
1.8.9 (x)  Control Racks with Cabling SASE3 RFI Mon 02.03.15
1.8.10 (x) Vacuum System SASE3 RFI            Mon 02.03.15
1.8.11 (x) first Undulator for SASE1 & SASE2 RFI Thu 25.12.14
1.8.12 (x) last Undulator for SASE1 & SASE2 RFI Tue 20.01.15
1.8.13 (x) first Undulator for SASE3 RFI      Mon 30.03.15
1.8.14 (x) last Undulator for SASE3 RFI       Mon 27.04.15
1.9      Cryo System                        Mon 17.06.13 165 dys
1.9.1 (x)  Injector Feed Cap RFI              Fri 15.11.13
1.9.2 (x)  Injector Transfer Line RFI         Fri 27.12.13
1.9.3 (x)  Valve Box RFI                     Tue 01.10.13
1.9.4 (x)  Linac Transfer Line RFI            Mon 17.06.13

```

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 3/18

```

1.9.5 (x) XSE Schaft transferline rfi Mon 04.11.13
1.9.6 (x) Feedcap 1 rfi Mon 02.09.13
1.9.7 (x) Endcap 1 rfi Mon 02.09.13
1.9.8 (x) Feedcap 2 rfi Mon 02.09.13
1.9.9 (x) Endcap 2 rfi Mon 02.09.13
1.9.10 (!x) Feedcap 3 rfi Mon 02.09.13
1.9.11 (x) String-Connection-Box 1 rfi Mon 02.12.13
1.9.12 (x) Endcap 3 rfi Mon 30.12.13
1.9.13 (x) Cryo-Bypass BC2 rfi Mon 02.12.13
1.9.14 (x) Cryo Bypass BC1 rfi Mon 03.02.14
1.10 divers incoming MS for Injector Mon 13.08.12 363 dys
1.10.1 (x) Laser Heater RFI Thu 02.01.14
1.10.2 (x) Personnel Interlock RFI Mon 13.08.12
1.10.3 (x) Gun 1 RFI Mon 13.08.12
1.10.4 (x) TDS INJ RFI Mon 03.06.13
1.11 (x) divers incoming MS for Linac Mon 08.04.13
1.11.1 (x) Stahlbodenplatten fuer XTL rfi Mon 08.04.13
1.12 Warm Beamline components Mon 07.01.13 410 dys
1.12.1 (x) Dogleg Girders rfi Mon 27.01.14
1.12.2 (x) BC1 Girders rfi Mon 10.02.14
1.12.3 (x) BC2 Girders rfi Fri 17.01.14
1.12.4 (x) Magnet charge 1 rfi (14xBB) Mon 04.02.13
1.12.5 (x) Magnet charge 2 rfi (60xQI, 44xGI, 33xCC, 16xSC, 20xBL, 34xQD, 1xQE, 5xCF, 4xQF, 2xBG) Mon 03.06.13
1.12.6 (x) Magnet charge 3 rfi (21xQK) Mon 02.06.14
1.12.7 (x) Magnet charge 4 rfi (BD,BV,BZ,CF,CN,QF,QK,CE,QA,QF) Mon 07.04.14
1.12.8 (x) Magnet charge 5 rfi (CE,QE,BE,BL,CF,CH,CN,QF,QH,QK,SA) Mon 04.08.14
1.12.9 (x) Magnet charge 6 rfi (SWEEP,SA,SK,Q,C,B) Mon 07.01.13
1.12.10 (x) Magnet charge 7 rfi (92xQA,6xQE, 6xCE) Mon 07.01.13
1.13 Electronics is available Mon 04.03.13 580 dys
1.13.1 (x) Electronic Racks rfi Injector UG4+5 Mon 04.03.13
1.13.2 (x) Electronic Racks rfi XTIN UG 7 Mon 01.04.13
1.13.3 (x) Electronic Racks XTL rfi Mon 01.07.13
1.13.4 (x) Electronic Racks XTD rfi Mon 07.10.13
1.13.5 (x) Master Oscillator (preliminary GUN only version) rfi Mon 11.03.13
1.13.6 (x) Master Oscillator (final version) rfi Mon 12.05.14
1.13.7 (!x) Master Laser Oscillator + distribution rfi Wed 30.07.14
1.13.8 (!x) Standard diagnostics (BPM, OTR, TOR, DCM) Mon 25.05.15
1.13.9 (x) LLRF System (1st cryostrapping) rfi Fri 13.12.13
1.13.10 (x) Intra Bunch Feedback Mon 23.02.15
1.13.11 (x) Timing System electronics rfi Mon 06.01.14
1.13.12 (x) Interlock system electrtonics rfi Mon 06.01.14
1.14 Instrument available Tue 01.07.14 66 dys
1.14.1 (x) SPB available Tue 01.07.14
1.14.2 (x) FXE available Tue 01.07.14
1.14.3 (x) MID available Wed 01.10.14
1.14.4 (x) HED available Wed 01.10.14
1.14.5 (x) SQS available Tue 01.07.14
1.14.6 (x) SCS available Wed 01.10.14
1.15 Optical Laser Systems Mon 22.08.11 1137 dys?
1.15.1 Synchronization Signal in ExpHall available Mon 22.08.11 1 dy?
1.15.2 timing signal (WP-18) for SASE1 in ExpHall available Mon 22.08.11 1 dy?
1.15.3 timing signal (WP-18) for SASE2 in ExpHall available Mon 22.08.11 1 dy?
1.15.4 timing signal (WP-18) for SASE3 in ExpHall exailable Mon 22.08.11 1 dy?
1.15.5 (x) Laser PP hutch SASE1 rfi Mon 30.12.13
1.15.6 (*x) Laser PP hutch SASE2 / SASE3 rfi Tue 30.12.14
1.15.7 (x) Laser TW hutch SASE2 rfi Mon 30.06.14
1.15.8 (x) Laser Table PP SASE1 rfi Tue 30.12.14
1.15.9 (x) Laser Table PP SASE / SASE3 rfi Wed 30.12.15
1.15.10 (x) Laser Table TW SASE2 rfi Mon 30.06.14
1.15.11 (x) PP1 System (at SASE1) rfi Tue 30.12.14

```

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 4/18

```

1.15.12 (x) PP Systems (at SASE2, SASE3 ) rfi Wed 30.12.15
1.15.13 (x) TW System (at SASE2) rfi Tue 31.03.15
1.16 DAQ Systems Thu 28.02.13 152 dys
1.16.1 (x) SASE1 DAQ & DM system rfi Thu 28.02.13
1.16.2 (x) SASE2 DAQ & DM system rfi Mon 30.09.13
1.16.3 (x) SASE3 DAQ & DM system rfi Fri 01.03.13
2 . Injektor Section Mon 30.07.12 741 dys? (laeuft)
2.1 . Infrastructure Installation Mon 30.07.12 235 dys (laeuft)
2.1.1 . XCIN Mon 30.07.12 235 dys (laeuft)
2.1.1.1 (+)e Zugangskontrollsystem installieren Mon 01.10.12 2 wks (erledigt)
2.1.1.2 (+)e Gebäudeetagen trocknen Tue 31.07.12 2 wks (erledigt)
2.1.1.3 (+)e Restarbeiten ARGE, Estrich, Streichen UG6,7 Tue 31.07.12 3 wks (erledigt)
2.1.1.4 Zwischenböden XTIN Schacht Mon 17.09.12 3 wks
2.1.1.5 Allgemeine Stromversorgung Thu 01.11.12 167 dys
2.1.1.5.1 (x) Contract Awarded Thu 01.11.12
2.1.1.5.2 Pritschen, Uvs, Elektroinstallation XHEIN Thu 17.01.13 30 dys
2.1.1.5.3 XSIN1 Thu 29.11.12 94 dys
2.1.1.5.4 XSIN2 Thu 22.11.12 95 dys
2.1.1.5.5 XSIN3 Thu 01.11.12 70 dys
2.1.1.5.6 XSIN4 Thu 29.11.12 110 dys
2.1.1.5.7 XSIN5 Thu 13.12.12 130 dys
2.1.1.5.8 XSIN6 Thu 27.12.12 127 dys
2.1.1.5.9 XSIN 7 Thu 08.11.12 85 dys
2.1.1.5.10 XSIN Media Shaft Thu 01.11.12 95 dys
2.1.1.5.11 XTIN1 Thu 03.01.13 5 dys
2.1.1.5.12 XTIN2 Thu 01.11.12 167 dys
2.1.1.5.13 XTIN3 Thu 01.11.12 104 dys
2.1.1.5.14 XTIN4 Thu 29.11.12 120 dys
2.1.1.5.15 XTIN5 Thu 13.12.12 130 dys
2.1.1.5.16 XTIN6 Thu 27.12.12 127 dys
2.1.1.5.17 XTIN7 Thu 08.11.12 85 dys
2.1.1.5.18 XTIN Media Shaft Thu 29.11.12 30 dys
2.1.1.5.19 XHEE Thu 01.11.12 135 dys
2.1.1.5.20 XSE1 Thu 27.12.12 5 dys
2.1.1.5.21 XSE2 Thu 22.11.12 95 dys
2.1.1.5.22 XSE3 Thu 01.11.12 70 dys
2.1.1.5.23 XSE4 Thu 06.12.12 115 dys
2.1.1.5.24 XSE5 Thu 13.12.12 130 dys
2.1.1.5.25 XSE6 Thu 24.01.13 5 dys
2.1.1.5.26 XSE7 Thu 08.11.12 80 dys
2.1.1.6 Vermessung Tue 23.10.12 10 dys
2.1.1.6.1 Initial Survey Tue 23.10.12 2 wks
2.1.1.6.2 Dump einmessen Tue 23.10.12 1 wk
2.1.1.7 . Wasserkühlung und Druckluft Mon 30.07.12 154 dys (laeuft)
2.1.1.7.1 . XTIN Media Shaft Mon 30.07.12 10 dys (laeuft)
2.1.1.7.2 XTIN Media Shaft Mon 08.10.12 40 dys
2.1.1.7.3 XSIN Mon 10.09.12 105 dys
2.1.1.7.4 XTIN Mon 01.10.12 105 dys
2.1.1.7.5 Restarbeit Mon 04.02.13 19 dys
2.1.1.8 . Heizung Lüftung Klima Mon 01.10.12 152 dys (laeuft)
2.1.1.9 Brandmelde Anlagen Mon 29.10.12 121 dys
2.1.1.9.1 XHEE Brandmeldetechnik Mon 29.10.12 31 dys
2.1.1.9.2 XSE Mon 29.10.12 50 dys
2.1.1.9.3 XTIN Mon 04.02.13 51 dys
2.1.1.9.4 XHEIN Mon 29.10.12 9 dys
2.1.1.9.5 XSIN Mon 04.02.13 47 dys
2.1.1.10 IT Anlagen Tue 01.01.13 40 dys
2.1.1.11 HF-Versorgung Mon 01.04.13 40 dys
2.1.1.11.1 Klystrons Mon 01.04.13 4 wks
2.1.1.11.2 Hohlleiter Mon 29.04.13 2 wks

```

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 5/18

```

2.1.1.11.3    Hohlleiter XSIN Shaft Mon 13.05.13 1 wk
2.1.1.11.4    Hohlleiter XTIN Shaft Mon 20.05.13 1 wk
2.1.2         XTIN UG7 Tue 23.10.12 5 dys
2.1.2.1       Meterzahlen an Wänden anbringen Tue 23.10.12 1 wk
2.1.2.2       Vermessungsnester anbringen und einmessen Tue 23.10.12 1 wk
2.1.2.3       Vermessung: Laserscan Tue 23.10.12 1 wk
2.2           Injector Linac installation Mon 03.06.13 521 dys?
2.2.1         XTIN Mon 03.06.13 521 dys?
2.2.1.1 (!)   Timing und Masteroscillator Thu 13.06.13 474 dys
2.2.1.1.1     Timingsystem aufbauen und inbetriebnehmen Mon 06.01.14 10 wks
2.2.1.1.2     Technisches Interlock aufbauen und Testen Thu 13.06.13 8 wks
2.2.1.1.3     Master Oszillator (preliminary Version) aufbauen und testen Thu 13.06.13 8 wks
2.2.1.1.4     Master Oscillator (final Version) aufbauen Mon 12.05.14 6 wks
2.2.1.1.5     Master Oscillator inbetriebnehmen/testen Mon 23.06.14 8 wks
2.2.1.1.6     Personen-Interlock aufbauen und testen Thu 13.06.13 10 wks
2.2.1.1.7 (!) Master Laser Oszillator + distribution installieren Wed 30.07.14 120 dys
2.2.1.1.8 (!) Master Laser Oscillator inbetriebnehmen Wed 14.01.15 3 mons
2.2.1.2       RF Gun Systeme Mon 03.06.13 55 dys
2.2.1.2.1     RF Gun Komponenten aufbauen Mon 24.06.13 8 wks
2.2.1.2.2     Vacuum System Mon 03.06.13 2 wks
2.2.1.2.3     LLRF Installation Mon 17.06.13 2 wks
2.2.1.2.4     RF Connection Mon 17.06.13 1 wk
2.2.1.2.5     Install TDS Mon 03.06.13 3 wks
2.2.1.3       Warm RF (TDS) Commissioning Mon 17.03.14 2 mons
2.2.1.4       Tunnel Closed Mon 02.09.13 456 dys?
2.2.1.4.1     Access blocked XTIN7 and Media Shaft Mon 02.09.13 40 dys?
2.2.1.4.2     Access blocked XSIN Media Shaft Mon 02.09.13 40 dys?
2.2.1.4.3     Access blocked XTIN7 and Media Shaft Tue 01.07.14 12 mons
2.2.1.4.4     Access blocked XSIN Media Shaft Tue 01.07.14 12 mons
2.2.1.5       Cold RF Fri 13.12.13 100 dys
2.2.1.5.1     Install ACC1 Fri 13.12.13 4 wks
2.2.1.5.2     Install ACCh1 Fri 07.03.14 4 wks
2.2.1.5.3     LLRF Installation Fri 04.04.14 4 wks
2.2.1.6       Laser Transport Line Thu 27.02.14 2 wks
2.2.1.7       Laser Heater Mon 06.01.14 4 wks
2.2.1.8       Laser Thu 02.01.14 8 wks
2.2.1.9       Cryo System Fri 15.11.13 50 dys
2.2.1.9.1     Cryo Feed Cap Fri 15.11.13 2 wks
2.2.1.9.2     Cryo End Cap Fri 29.11.13 2 wks
2.2.1.9.3     Cryo Transfer Line Fri 27.12.13 4 wks
2.2.1.10      Beamline Supports Fri 07.02.14 2 wks
2.2.1.11      Warm Beamline Fri 21.02.14 1 mon
2.2.1.12      Beam Dump Tue 31.12.13 28 dys
2.2.1.12.1    Dump Support Tue 31.12.13 2 wks
2.2.1.12.2    Dump Line Fri 24.01.14 2 wks
2.2.1.13      Electronic Racks Fri 21.02.14 8 wks
2.2.1.14      Magnet Power Supplies Fri 21.02.14 4 mons
2.3 (!)       Injector commissioning Mon 17.03.14 257 dys
2.3.1         RF Gun commissioning Mon 17.03.14 1 wk
2.3.2         ACC1 commissioning Fri 02.05.14 2 wks
2.3.3         ACC39 commissioning Fri 16.05.14 2 wks
2.3.4 (!)     Injector commissioning with beam to Inj Dump Wed 14.01.15 8 wks
3 .           Main Linac Section Mon 30.01.12 1167 dys? (laeuft)
3.1 .         Infrastructure installation Mon 30.01.12 510 dys? (laeuft)
3.1.1 .       XTL Mon 30.01.12 493,67 dys? (laeuft)
3.1.1.1 (*)e  TGA Vorbereitung Mon 30.01.12 99 dys (erledigt)
3.1.1.1.1 (*)e Verlegung Sicherheits-LWL Leerohr in Randbalken Mon 30.01.12 6 dys (erledigt)
3.1.1.1.2 (*)e Randbalken betonieren (durch ARGE) Wed 01.02.12 13 dys (erledigt)
3.1.1.1.3 (*)e Fahrzeuge in den XTL bringen Tue 21.02.12 1 dy (erledigt)
3.1.1.1.4 (*)e Podestausbau XSE Schacht durch ARGE Wed 22.02.12 6 dys (erledigt)

```

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 6/18

```

3.1.1.1.5 (*)e Betonarbeiten Boden Transportschacht Thu 01.03.12 3 dys (erledigt)
3.1.1.1.6 (*)e Aufbau Provisorisches Podest+Galerie Tue 06.03.12 2 dys (erledigt)
3.1.1.1.7 (*)e Tunnelzugangskontrolle (Pfoertner) besetzt Mon 12.03.12 (erledigt)
3.1.1.1.8 (*)e Material transportation to storage places Thu 08.03.12 5 dys (erledigt)
3.1.1.1.9 (*)e Hubbühne in XSE einbringen Tue 12.06.12 3 dys (erledigt)
3.1.1.2 . Sonstiges Mon 12.03.12 185 dys (läuft)
3.1.1.2.1 (*)e installing main light (MKK/Fa. Bellut) Mon 12.03.12 27 dys (erledigt)
3.1.1.2.2 (*)e Baustrom komplettieren (MKK/Fa. Wille) Thu 15.03.12 17 dys (erledigt)
3.1.1.2.3 (*)e Fußbodenreinigung Thu 22.03.12 1 dy (erledigt)
3.1.1.2.4 (*)e Reinigung Tunnelwände Wed 11.04.12 3 dys (erledigt)
3.1.1.2.5 installing grounding trail Mon 05.11.12 15 dys
3.1.1.2.6 (+)e Tests mit Bodenplattenunterlagen Tue 27.03.12 3 wks (erledigt)
3.1.1.2.7 (*)e Tests zum Bodenplattenfixieren Wed 16.05.12 10 dys (erledigt)
3.1.1.3 . survey&alignment Thu 08.03.12 414,67 dys (läuft)
3.1.1.3.1 (*)e install Vermessungsnester Thu 08.03.12 5 dys (erledigt)
3.1.1.3.2 (*)e Meterzahlen an Tübbing anbringen Mon 19.03.12 3 dys (erledigt)
3.1.1.3.3 (*)e Bodenpunkte bohren+Einkleben Mon 16.04.12 11 dys (erledigt)
3.1.1.3.4 (+)e Vermessungsschiene Wed 23.05.12 13 wks (erledigt)
3.1.1.3.5 (*)e Vermessung Netz-Aufmass Mon 12.03.12 40 dys (erledigt)
3.1.1.3.6 (*)e Laser-Scan (MEA) Mon 02.04.12 30 dys (erledigt)
3.1.1.3.7 Vermessung 2. Durchlauf+Anrisse Deckenrahmen 1000m-2000m Wed 31.10.12 2 wks
3.1.1.3.8 Vermessung 2. Durchlauf 0-1000m Wed 25.09.13 2 wks
3.1.1.4 . Bodenplatten-Rangierungen Mon 11.06.12 347,67 dys (läuft)
3.1.1.4.1 (*)e Bodenplatten rechts von hinten oeffnen (MEA) Mon 11.06.12 55 dys (erledigt)
3.1.1.4.2 (*)e Mittendurchbrüche in Sohlgewölbe herstellen (BAU) Mon 02.07.12 14 dys (erledigt)
3.1.1.4.3 . Boden im hinteren Bereich >1000m temporaer schliessen Thu 25.10.12 3 wks (läuft)
3.1.1.4.4 (!) Bodenplatten links nach rechts von hinten umrangieren Fri 07.12.12 7 wks
3.1.1.4.5 (!) Fussbodenplatten links von vorne wiedereinbringen Fri 19.07.13 58 dys
3.1.1.4.6 Fussbodenplatten rechts fixieren Fri 25.01.13 3 wks
3.1.1.4.7 (*)e LWL-Kanal-Steg aufmauern Fri 07.09.12 7 dys (erledigt)
3.1.1.4.8 (+)e Abdecksteine/-bleche für LWL Kanal installieren Wed 17.10.12 1 wk (erledigt)
3.1.1.4.9 Durchgriffe durch Bodenplatten/Spezialplatten Fri 19.07.13 50 dys
3.1.1.5 Deckenrahmen + Konsolen Thu 15.11.12 191,67 dys
3.1.1.5.1 Deckenkonsolen L3 1000 bis 1700 installieren Thu 15.11.12 48 dys
3.1.1.5.2 Deckenrahmen L3 1000m bis 1700m installieren Thu 13.12.12 20 wks
3.1.1.5.3 Deckenkonsolen L3 bis 1000m installieren Tue 22.01.13 20 wks
3.1.1.5.4 Deckenrahmen L3 bis 1000m installieren Tue 07.05.13 25 dys
3.1.1.5.5 Deckenkonsolen L2 installieren Tue 11.06.13 13 dys
3.1.1.5.6 Deckenrahmen L2 installieren Fri 28.06.13 13 dys
3.1.1.5.7 Deckenkonsolen L1 installieren Fri 19.07.13 1 wk
3.1.1.5.8 Deckenrahmen L1 installieren Fri 26.07.13 2 wks
3.1.1.6 . Rauchmelde- und Sicherheitsanlagen Tue 29.05.12 334 dys? (läuft)
3.1.1.6.1 Rauchmeldung installieren Mon 17.06.13 10 dys
3.1.1.6.2 Kabelverlegung Funktionserhalt Mon 12.11.12 5 dys
3.1.1.6.3 Kabelverlegung Funktionserhalt, Interlock Mon 12.11.12 2 wks
3.1.1.6.4 Lautsprecheranlagen et al. installieren (MPS) Mon 28.01.13 3 wks
3.1.1.6.5 (*)e Rauchsaug-Verrohrung montieren Tue 29.05.12 30 dys (erledigt)
3.1.1.6.6 Montage+Verkabelung Sirenen Mon 19.11.12 21 dys
3.1.1.6.7 Test der Rauchmeldeanlage Mon 01.07.13 20 dys
3.1.1.6.8 Löschanlagen installieren Mon 26.08.13 10 dys?
3.1.1.6.9 Rettungsleitsystem 90-1000m Mon 12.11.12 10 dys
3.1.1.6.10 Rettungsleitsystem 1000-2100m Mon 12.11.12 10 dys
3.1.1.6.11 Notausschalter+Drehwarnlampen+Fluchtwegschilder installieren Mon 12.11.12 3 wks
3.1.1.7 . Rohrleitungen fuer Kuehlwasser+Druckluft Mon 02.07.12 270,67 dys? (läuft)
3.1.1.7.1 . Wasserrohrhalterungen (rechts,wand) installieren Mon 29.10.12 8 wks (läuft)
3.1.1.7.2 (*)e Installation DN300 Wasserrohr 30° Vorlauf von hinten Mon 02.07.12 56 dys (erledigt)
3.1.1.7.3 Installation grosses DN300 Wasserrohr rechts an Wand Tue 20.11.12 10 wks
3.1.1.7.4 Kaltwasserleitung Unterverteiler 20 Grad von hinten Tue 20.11.12 90 dys
3.1.1.7.5 rohrleitung links unten (Pulskabelkühlung) 1700m - 0m Mon 15.04.13 60 dys
3.1.1.7.6 Druckluftleitung DN50 von hinten Tue 20.11.12 30 dys

```

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 7/18

```

3.1.1.7.7 Lenzleitung DN50 von hinten Tue 20.11.12 30 dys
3.1.1.7.8 Verrieselungsleitung DN125 von hinten Tue 20.11.12 49 dys
3.1.1.7.9 Kühlwasserverteilung+Anschlüsse Tue 26.03.13 30 dys?
3.1.1.7.10 Kühlwasserkreise inbetriebnehmen Mon 08.07.13 5 dys
3.1.1.8 Cryo Thu 01.08.13 100 dys
3.1.1.8.1 Cryo-Abgangsleitung DN200 500-200m Fri 02.08.13 10 dys
3.1.1.8.2 Cryo DN200 (Abgasleitung) 500m - 1500m Thu 01.08.13 20 wks
3.1.1.9 Kabel Pritschen Fri 14.09.12 190,67 dys (laeuft)
3.1.1.9.1 Kabelpritschen links oben (2, Funktionserhalt) Mon 15.10.12 20 dys (laeuft)
3.1.1.9.2 Obere Kabelpritschen (#12-17) installieren Mon 05.11.12 60 dys
3.1.1.9.3 (*)e cable trays for pulse cables XSE shaft Fri 14.09.12 10 dys (erledigt)
3.1.1.9.4 (!) Pritschen rechts unten Fri 05.10.12 65,67 dys (laeuft)
3.1.1.9.4.1 (*)e cable tray #1 90m-1000m Fri 05.10.12 6 dys (erledigt)
3.1.1.9.4.2 (!) cable tray #2 Tue 06.11.12 5 dys
3.1.1.9.4.3 (!) cable tray #3 Wed 05.12.12 6,67 dys
3.1.1.9.4.4 (!) cable tray #4 Tue 01.01.13 3 dys
3.1.1.9.5 (!) Pritschen links unten Thu 17.01.13 101 dys
3.1.1.9.5.1 (!) cable tray #5 90m-1600m Mon 15.04.13 6 dys
3.1.1.9.5.2 (!) cable tray #6 Thu 14.03.13 6 dys
3.1.1.9.5.3 (!) cable tray #7 Mon 18.02.13 6 dys
3.1.1.9.5.4 (!) cable tray #8 Thu 17.01.13 6 dys
3.1.1.9.5.5 cable tray #9 Mon 18.02.13 10 dys
3.1.1.9.5.6 cable tray #10 1000m-2100m Tue 26.02.13 5 dys
3.1.1.9.5.7 (!) cable tray #10 90m-1000m Mon 15.04.13 5 dys
3.1.1.9.5.8 (!) cable tray #11 1000m-2100m Tue 07.05.13 5 dys
3.1.1.9.5.9 (!) cable tray #11 90m-1000m Fri 31.05.13 5 dys
3.1.1.10 Telekommunikation, Funk, IT-Netzwerk, WLAN Thu 08.03.12 442 dys (laeuft)
3.1.1.10.1 (*)e Provisorische Erstausrüstung Feuerwehrfunk/Sicherheit Thu 08.03.12 2 dys (erledigt)
3.1.1.10.2 (*)e Telefone installieren Thu 08.03.12 5 dys (erledigt)
3.1.1.10.3 (*)e Schlitzantenne installieren (Moe) Mon 25.06.12 8 dys (erledigt)
3.1.1.10.4 (+)e Tunnelfunk in Betriebnehmen Mon 06.08.12 5 wks (erledigt)
3.1.1.10.5 (+)e Trackingsystem f. Personenzugangskontrolle installieren Mon 27.08.12 4 wks (erledigt)
3.1.1.10.6 GSM + UMTS Inbetriebnehmen Mon 04.11.13 1 wk
3.1.1.10.7 WLAN Netzwerk inbetriebnahme Mon 11.11.13 1 wk
3.1.1.11 Kabel Mon 15.10.12 199,67 dys (laeuft)
3.1.1.11.1 Starkstromkabel (400V) ziehen 1500-2100m Mon 04.03.13 7 dys
3.1.1.11.2 Starkstromkabel (400V) ziehen 0-400m Mon 04.03.13 7 dys
3.1.1.11.3 Starkstromkabel (400V) ziehen 1000m-2100m Tue 05.03.13 29 dys
3.1.1.11.4 (!) Starkstromkabel (400V) ziehen 0-1000m Mon 22.04.13 29 dys
3.1.1.11.5 (!) pulse cable installation right Mon 15.10.12 69,67 dys (laeuft)
3.1.1.11.5.1 (!) 16 Pulskabel + 4 LWL #1 Mon 15.10.12 16 dys (laeuft)
3.1.1.11.5.2 (!) 16 Pulskabel + 4 LWL #2 Tue 13.11.12 16 dys
3.1.1.11.5.3 (!) 16 Pulskabel + 4 LWL #3 Thu 13.12.12 13 dys
3.1.1.11.5.4 (!) 16 Pulskabel + 4 LWL #4 Fri 04.01.13 10 dys
3.1.1.11.6 (!) pulse cable installation left Fri 25.01.13 72 dys
3.1.1.11.6.1 (!) 8 Pulskabel + 2 LWL #8 + 2xbig LWL Fri 25.01.13 16 dys
3.1.1.11.6.2 (!) 12 Pulskabel + 4 LWL #7 Tue 26.02.13 12 dys
3.1.1.11.6.3 (!) 16 Pulskabel + 4 LWL #6 Fri 22.03.13 16 dys
3.1.1.11.6.4 (!) 16 Pulskabel + 4 LWL #5 Tue 23.04.13 10 dys
3.1.1.11.7 (!) 10kV Cable installation (links unten) 0-1000m Fri 07.06.13 30 dys
3.1.1.11.8 (!) 10kV Cable installation (links unten) 1000-2100m Fri 07.06.13 30 dys
3.1.1.12 LWL Leerrohre Tue 18.09.12 124,67 dys (laeuft)
3.1.1.12.1 (*)e Glasphaserleerrohre verlegen (rechts) Tue 18.09.12 15 dys (erledigt)
3.1.1.12.2 Glasphaserleerrohre unter Bodenplatten vorbereiten Fri 23.11.12 9 wks (laeuft)
3.1.1.12.3 Glasphaserleerrohre verlegen (links) Mon 04.03.13 5 dys
3.1.2 XS1 Mon 12.11.12 305 dys?
3.1.2.1 Survey (WP32) Vermessungsnester + Netzaufmass Mon 04.03.13 4 wks
3.1.2.2 Zugangskontrollsystem/Drehkreuz installieren Mon 25.02.13 1 wk
3.1.2.3 XS1 Infrastructure Installation (WP34) Mon 01.07.13 140 dys?
3.1.2.3.1 ( duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Jul.13 to 31.Dec.13) Mon 01.07.13 132 dys

```

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 8/18

```

3.1.2.3.2    ? High Power Supplies XS1      Mon 01.07.13 1 dy?
3.1.2.3.3    ? Water Cooling and Compressed Air XS1      Mon 01.07.13 140 dys
3.1.2.3.4    ? Heating, Ventilation and Air Conditioning XS1      Mon 01.07.13 70 dys
3.1.2.3.5    ? Process Control and Instrumentation XS1      Mon 01.07.13 100 dys
3.1.2.3.6    ? Protections and Safety Systems XS1      Mon 01.07.13 50 dys
3.1.2.3.7    ? IT Systems XS1      Mon 01.07.13 30 dys
3.1.2.4      Heating and Ventilation      Mon 01.07.13 5 mons
3.1.2.5      Water installation      Mon 12.11.12 5 mons
3.1.2.6      Electricity      Mon 12.11.12 5 mons
3.1.2.7      Installation analog-Telefone      Mon 01.04.13 1 wk
3.1.2.8      IT Infrastructure      Mon 01.04.13 2 mons
3.2 (!)      Main Linac installation      Mon 01.04.13 672 dys?
3.2.1 (!)    Dogleg      Mon 04.11.13 435 dys
3.2.1.1      Cryo Transferline installation and tests      Mon 04.11.13 4 wks
3.2.1.2      Durchgang der Vermessung      Mon 02.12.13 1 wk
3.2.1.3      Supports for Girders and Magnets      Mon 09.12.13 4 wks
3.2.1.4      Dogleg Girder installieren      Mon 27.01.14 6 wks
3.2.1.5      Magnet installation      Mon 06.01.14 2 wks
3.2.1.6      Chicane (B0) installation      Mon 06.01.14 4 wks
3.2.1.7      Vacuum system installation      Mon 17.02.14 3 wks
3.2.1.8      Installation of electronic racks      Mon 20.01.14 4 wks
3.2.1.9      Rack Shielding      Mon 17.02.14 1 wk
3.2.1.10 (!) Commissioning of Std. Diagnostics and Sp. Diagnostics      Mon 25.05.15 6 wks
3.2.1.11      DUMP installation      Tue 31.12.13 6 wks
3.2.2      L1 Wed 09.10.13 204,33 dys
3.2.2.1 (!)  Cryomodules installation      Mon 10.02.14 4 dys
3.2.2.2      cryo system installatio (feed+endcaps)      Wed 09.10.13 4 wks
3.2.2.3 (!)  Cryo String Assembly      Wed 07.05.14 5 wks
3.2.2.4 (!)  RF System installation (WP01) 1x      Wed 04.06.14 4 wks
3.2.2.5      RF System commissioning      Wed 02.07.14 1 wk
3.2.2.6      Rack Shielding      Wed 02.07.14 1 wk
3.2.2.7      Electronics Installation and Integration      Wed 11.06.14 6 wks
3.2.3      B1 Mon 03.02.14 110 dys
3.2.3.1      Cryo-Bypass      Mon 03.02.14 4 wks
3.2.3.2      Supports + Girder + Magnets      Mon 03.03.14 20 dys
3.2.3.2.1      Supports und Rackabschirmung BC1 aufstellen      Mon 03.03.14 4 wks
3.2.3.2.2      BC1 Girder aufstellen und justieren      Mon 03.03.14 4 wks
3.2.3.2.3      Magnets      Mon 03.03.14 2 wks
3.2.3.3      Vacuum String Assembly + Chikanes      Mon 31.03.14 5 wks
3.2.3.4      BC1 DUMP installieren      Mon 03.03.14 6 wks
3.2.3.5      Rack container aufstellen und Anschliessen      Mon 14.04.14 6 wks
3.2.3.6      Systems/Electronics integration      Mon 26.05.14 6 wks
3.2.4 (!)    L2 Wed 09.10.13 179,33 dys
3.2.4.1 (!)  Cryomodules Installation      Mon 06.01.14 12 dys
3.2.4.2 (!)  cryo system installation (feed+Endcaps)      Wed 09.10.13 4 wks
3.2.4.3 (!)  Cryo String Assembly      Wed 12.02.14 12 wks
3.2.4.4 (!)  RF System installation (WP01) 3x      Wed 12.03.14 12 wks
3.2.4.5      RF System commissioning      Wed 04.06.14 1 wk
3.2.4.6      Rack Shielding      Wed 04.06.14 1 wk
3.2.4.7      Electronics Installation and Integration      Wed 07.05.14 6 wks
3.2.5      B2 Mon 02.12.13 81 dys
3.2.5.1      Cryo-Bypass      Mon 02.12.13 4 wks
3.2.5.2      Supports + Girder + Magnets      Mon 30.12.13 30 dys
3.2.5.2.1      supports and rack shielding foer BC2 aufstellen      Mon 30.12.13 4 wks
3.2.5.2.2      BC2 Girder aufstellen und justieren      Mon 30.12.13 6 wks
3.2.5.2.3      Magnets      Mon 27.01.14 2 wks
3.2.5.3      Vacuum String Assembly + Chikanes      Mon 10.02.14 5 wks
3.2.5.4      BC2 Dump installieren      Tue 31.12.13 6 wks
3.2.5.5      Systems/Electronics integration      Tue 11.02.14 6 wks
3.2.6 (!)    L3 Wed 09.10.13 534,33 dys

```


Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 9/18

```

3.2.6.1 (!) CS3      Wed 09.10.13 119,33 dys
3.2.6.1.1 (!) Cryomodules installation      Mon 04.11.13 12 dys
3.2.6.1.2 (!) Cryo System installation (feedbox+SCB) Wed 09.10.13 4 wks
3.2.6.1.3 (!) Cryo String Assembly      Wed 20.11.13 12 wks
3.2.6.1.4 (!) RF System installation (WP01) 3x      Wed 18.12.13 12 wks
3.2.6.1.5      RF System commissioning      Wed 12.03.14 1 wk
3.2.6.1.6      Rack Shielding      Wed 12.03.14 1 wk
3.2.6.1.7      Electronics Installation and Integration      Wed 12.02.14 6 wks
3.2.6.2      CS4      Mon 02.12.13 227 dys
3.2.6.2.1 (!) Cryomodules installation 12x      Mon 05.05.14 12 dys
3.2.6.2.2      Cryo System installation (SCB)      Mon 02.12.13 4 wks
3.2.6.2.3 (!) Cryo String Assembly      Wed 11.06.14 12 wks
3.2.6.2.4 (!) RF System installation (WP01) 3x      Wed 09.07.14 12 wks
3.2.6.2.5      RF System commissioning      Wed 01.10.14 1 wk
3.2.6.2.6      Rack Shielding      Wed 08.10.14 1 wk
3.2.6.2.7      Systems/Electronics Integration      Wed 03.09.14 6 wks
3.2.6.3 (!) CS5      Wed 21.05.14 165 dys
3.2.6.3.1 (!) Cryomodules installation 12x      Mon 28.07.14 12 dys
3.2.6.3.2 (!) Cryo System installation (SCB)      Wed 21.05.14 4 wks
3.2.6.3.3 (!) Cryo String Assembly      Wed 03.09.14 12 wks
3.2.6.3.4 (!) RF System installation (WP01) 3x      Wed 01.10.14 12 wks
3.2.6.3.5      RF System commissioning      Wed 24.12.14 1 wk
3.2.6.3.6      Rack Shielding      Wed 24.12.14 1 wk
3.2.6.3.7      Systems/Electronics Integration      Wed 26.11.14 6 wks
3.2.6.4 (!) CS6      Wed 13.08.14 160 dys
3.2.6.4.1 (!) Cryomodules installation 12x      Mon 20.10.14 12 dys
3.2.6.4.2 (!) Cryo System installation (SCB)      Wed 13.08.14 4 wks
3.2.6.4.3 (!) Cryo String Assembly      Wed 26.11.14 11 wks
3.2.6.4.4 (!) RF System installation (WP01) 3x      Wed 24.12.14 10 wks
3.2.6.4.5      RF System commissioning      Wed 04.03.15 1 wk
3.2.6.4.6      Rack Shielding      Wed 04.03.15 1 wk
3.2.6.4.7      Systems/Electronics Integration      Wed 11.02.15 6 wks
3.2.6.5 (!) CS7      Wed 05.11.14 150 dys
3.2.6.5.1 (!) Cryomodules installation 12x      Mon 12.01.15 12 dys
3.2.6.5.2 (!) Cryo System installation (SCB)      Wed 05.11.14 4 wks
3.2.6.5.3 (!) Cryo String Assembly      Wed 11.02.15 10 wks
3.2.6.5.4 (!) RF System installation (WP01) 3x      Wed 11.03.15 8 wks
3.2.6.5.5      RF System commissioning      Wed 06.05.15 1 wk
3.2.6.5.6      Rack Shielding      Wed 06.05.15 1 wk
3.2.6.5.7 (+) Systems/Electronics Integration      Wed 22.04.15 6 wks
3.2.6.6 (!) CS8      Wed 28.01.15 135 dys
3.2.6.6.1 (!) Cryomodules installation 12x      Mon 06.04.15 12 dys
3.2.6.6.2 (!) Cryo System installation (SCB)      Wed 28.01.15 4 wks
3.2.6.6.3 (!) Cryo String Assembly      Wed 22.04.15 9 wks
3.2.6.6.4 (!) RF System installation (WP01) 3x      Wed 20.05.15 8 wks
3.2.6.6.5 (!) RF System commissioning      Wed 15.07.15 1 wk
3.2.6.6.6 (!) Rack Shielding      Wed 15.07.15 1 wk
3.2.6.6.7 (!) Systems/Electronics Integration      Wed 24.06.15 6 wks
3.2.6.7 (!) CS9      Wed 22.04.15 135 dys
3.2.6.7.1 (!) Cryomodules installation 12x      Mon 29.06.15 12 dys
3.2.6.7.2 (!) Cryo System installation (SCB+Endbox)      Wed 22.04.15 4 wks
3.2.6.7.3 (!) Cryo String Assembly      Wed 15.07.15 9 wks
3.2.6.7.4 (!) RF System installation (WP01) 3x      Wed 12.08.15 8 wks
3.2.6.7.5 (!) RF System commissioning      Wed 07.10.15 1 wk
3.2.6.7.6 (!) Rack Shielding      Wed 07.10.15 1 wk
3.2.6.7.7 (!) Systems/Electronics Integration      Wed 16.09.15 6 wks
3.2.7      Templine      Wed 09.10.13 412,33 dys
3.2.7.1      survey and alignment      Wed 09.10.13 2 wks
3.2.7.2      Supports for Magnets      Wed 09.10.13 4 wks
3.2.7.3      Magnete aufstellen      Mon 04.08.14 2 wks

```

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 10/18

3.2.7.4	Rack Shielding	Wed 06.11.13	2 wks	
3.2.7.5	Vacuum Beamline Assembly	Mon 05.01.15	12 wks	
3.2.7.6	Systems/Electronics integration	Mon 30.03.15	6 wks	
3.2.8	CL (collimator line)	Wed 06.11.13	352,33 dys	
3.2.8.1	Supports fuer Magnets	Wed 06.11.13	20 dys	
3.2.8.2	Magnete aufstellen	Mon 04.08.14	2 wks	
3.2.8.3	Rack Shielding	Wed 04.12.13	2 wks	
3.2.8.4	Vacuum String Assembly	Mon 13.10.14	12 wks	
3.2.8.5	commissioning of the collimators	Mon 05.01.15	2 wks	
3.2.8.6	Systems/Electronics integration	Mon 05.01.15	6 wks	
3.2.8.7	IBFB installieren	Mon 23.02.15	3 wks	
3.2.9	TL	Wed 04.12.13	332,33 dys	
3.2.9.1	Supports fuer Magnets	Wed 04.12.13	3 wks	
3.2.9.2	Magnete aufstellen	Mon 04.08.14	2 wks	
3.2.9.3	Rack Shielding	Wed 25.12.13	2 wks	
3.2.9.4	Vacuum Beamline Assembly	Mon 18.08.14	40 dys	
3.2.9.5	commissioning of the collimators	Mon 13.10.14	2 wks	
3.2.9.6	Systems/Electronics integration	Mon 13.10.14	6 wks	
3.2.9.7	IBFB installieren	Mon 23.02.15	3 wks	
3.2.10	T1+T2+TLD im Tunnel	Wed 25.12.13	267,33 dys	
3.2.10.1	Supports fuer Magnets	Wed 25.12.13	6 wks	
3.2.10.2	Magnete aufstellen + verkabeln	Mon 07.04.14	6 wks	
3.2.10.3	Vacuum Beamline Assembly	Mon 13.10.14	10 wks	
3.2.10.4	Racks+Elektronik installieren	Mon 22.12.14	2 wks	
3.2.11	T1+T2+TLD im XS1	Mon 01.04.13	547 dys?	
3.2.11.1	Transferline 1	Mon 01.04.13	40 dys	
3.2.11.1.1	Supports	Mon 01.04.13	2 wks	
3.2.11.1.2	Magnete	Mon 15.04.13	3 wks	
3.2.11.1.3	Vakuumsystem	Mon 06.05.13	3 wks	
3.2.11.2	Transferline 2	Mon 15.04.13	45 dys	
3.2.11.2.1	Supports	Mon 15.04.13	2 wks	
3.2.11.2.2	Magnete	Mon 29.04.13	3 wks	
3.2.11.2.3	Vakuumsystem	Mon 27.05.13	3 wks	
3.2.11.3	Dump	Mon 01.04.13	547 dys?	
3.2.11.3.1	Supports	Mon 01.04.13	5 dys?	
3.2.11.3.2	Magnete	Mon 08.04.13	5 dys?	
3.2.11.3.3	Vakuumsystem	Wed 17.12.14	2 wks	
3.2.11.3.4	MAIN Beam Dump installation + commissioning	Wed 31.12.14	90 dys	
3.3 (!)	Machine commissioning	Wed 28.10.15	190 dys	
3.3.1 (!)	L1+L2+L3 kaltfahren	Wed 28.10.15	2 wks	
3.3.2 (!)	RF-Tests mit kalten Modulen	Wed 11.11.15	4 wks	
3.3.3 (!)	Commissioning L1 bis dump mit Strahl	Wed 09.12.15	15 dys	
3.3.4 (!)	Commissioning L1+L2 bis dump mit Strahl	Wed 30.12.15	15 dys	
3.3.5 (!)	Commissioning L1+L2+L3 bis dump mit Strahl	Wed 20.01.16	15 dys	
3.3.6 (!)	Establishing SASE in first Undulator section	Wed 10.02.16	2 wks	
3.3.7 (!)	Establishing SASE in second Undulator section	Wed 24.02.16	2 wks	
3.3.8 (!)	Establishing SASE in third Undulator section	Wed 06.07.16	2 wks	
4	Photon Beamlines Section	Mon 22.08.11	1212 dys?	
4.1	Shaft Buildings 2,3,4	Mon 12.11.12	841 dys?	
4.1.1	X-HE2-S2	Fri 21.06.13	682 dys?	
4.1.1.1	installing basic XS2 safety infrastructure (WP36)	Fri 21.06.13	1 dy?	
4.1.1.2	Survey (WP32)	Wed 26.06.13	10 dys	
4.1.1.3 (!)	XS2-HE2 Infrastructure Installation (WP34)	Wed 01.04.15	150 dys	
4.1.1.3.1	(duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Apr.15 to 31.Aug.15)	Thu 02.04.15	107 dys	
4.1.1.3.2	? High Power Supplies	Wed 01.04.15	100 dys	
4.1.1.3.3	? Water Cooling and Compressed Air	Wed 01.04.15	150 dys	
4.1.1.3.4	? Heating, Ventilation and Air Conditioning	Wed 01.04.15	100 dys	
4.1.1.3.5	? Process Control and Instrumentation	Wed 01.04.15	100 dys	
4.1.1.3.6	? Protections and Safety Systems	Wed 01.04.15	50 dys	
4.1.1.3.7 (!)	? IT Systems XS2	Wed 01.04.15	30 dys	

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 11/18

```

4.1.1.4 Machine Installation XS2 Mon 31.08.15 1 dy?
4.1.1.5 Machine test & commissioning XS2 Tue 01.09.15 5 dys
4.1.1.6 PBL SASE2 Inst. (WP-73) Mon 14.09.15 20 wks
4.1.1.7 - Mon 01.02.16 1 dy?
4.1.2 X-HE3-S3 Mon 12.11.12 556 dys?
4.1.2.1 installing basic XS3 safety infrastructure (WP36) Mon 12.11.12 1 dy?
4.1.2.2 Survey (WP32) Mon 07.01.13 10 dys
4.1.2.3 XS3-HE3 Infrastructure Installation (WP34) Mon 03.03.14 140 dys?
4.1.2.3.1 ( duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Apr.14 to 31.Aug.14) Mon 03.03.14 130 dys
4.1.2.3.2 ? High Power Supplies Mon 03.03.14 1 dy?
4.1.2.3.3 ? Water Cooling and Compressed Air Mon 03.03.14 140 dys
4.1.2.3.4 ? Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.03.14 70 dys
4.1.2.3.5 ? Process Control and Instrumentation Mon 03.03.14 100 dys
4.1.2.3.6 ? Protections and Safety Systems Mon 03.03.14 50 dys
4.1.2.3.7 ? IT Systems XS3 Mon 03.03.14 30 dys
4.1.2.4 Machine Installation XS3 Mon 14.04.14 30 dys
4.1.2.5 ??? Machine test & commissioning XS3 Mon 26.05.14 5 dys
4.1.2.6 PBL SASE1 Inst. (WP-73) Mon 02.06.14 30 wks
4.1.2.7 - Mon 29.12.14 1 dy?
4.1.3 X-HS4-S4 Fri 21.06.13 613 dys?
4.1.3.1 installing basic XS4 safety infrastructure (WP36) Fri 21.06.13 1 dy?
4.1.3.2 Survey (WP32) Wed 26.06.13 10 dys
4.1.3.3 XS4-HE4 Infrastructure Installation (WP34) Wed 01.04.15 150 dys
4.1.3.3.1 ( duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Apr.15 to 31.Aug.15) Thu 02.04.15 107 dys
4.1.3.3.2 ? High Power Supplies Wed 01.04.15 100 dys
4.1.3.3.3 ? Water Cooling and Compressed Air Wed 01.04.15 150 dys
4.1.3.3.4 ? Heating, Ventilation and Air Conditioning Wed 01.04.15 100 dys
4.1.3.3.5 ? Process Control and Instrumentation Wed 01.04.15 100 dys
4.1.3.3.6 ? Protections and Safety Systems Wed 01.04.15 50 dys
4.1.3.3.7 ? IT Systems Wed 01.04.15 30 dys
4.1.3.4 Machine Installation XS4 Wed 10.06.15 30 dys
4.1.3.5 Machine test & commissioning XS4 Wed 22.07.15 5 dys
4.1.3.6 - Wed 29.07.15 1 dy?
4.1.4 Dumps U1,U2 Thu 15.11.12 769 dys?
4.1.4.1 XSDU1 Wed 26.06.13 610 dys?
4.1.4.1.1 Initial survey (WP32) Wed 26.06.13 1 dy?
4.1.4.1.2 XSDU1 Infrastructure Installation (WP34) Wed 01.04.15 150 dys?
4.1.4.1.2.1 ( duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Apr.15 to 31.Aug.15) Wed 01.04.15 1 dy?
4.1.4.1.2.2 ? High Power Supplies Wed 01.04.15 100 dys
4.1.4.1.2.3 ? Water Cooling and Compressed Air Wed 01.04.15 150 dys
4.1.4.1.2.4 ? Heating, Ventilation and Air Conditioning Wed 01.04.15 100 dys
4.1.4.1.2.5 ? Process Control and Instrumentation Wed 01.04.15 100 dys
4.1.4.1.2.6 ? Protection and Safety Systems Wed 01.04.15 50 dys
4.1.4.1.2.7 ? IT Systems Wed 01.04.15 30 dys
4.1.4.1.3 Dump1 installation Wed 10.06.15 30 dys
4.1.4.1.4 Dump1 commissioning Wed 22.07.15 10 dys
4.1.4.2 XSDU2 Thu 15.11.12 594 dys?
4.1.4.2.1 Initial survey (WP32) Thu 15.11.12 1 dy?
4.1.4.2.2 XSDU2 Infrastructure Installation (WP34) Mon 03.03.14 140 dys?
4.1.4.2.2.1 ( duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Apr.14 to 31.Aug.14) Mon 03.03.14 130 dys
4.1.4.2.2.2 ? High Power Supplies Mon 03.03.14 1 dy?
4.1.4.2.2.3 ? Water Cooling and Compressed Air Mon 03.03.14 140 dys
4.1.4.2.2.4 ? Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.03.14 70 dys
4.1.4.2.2.5 ? Process Control and Instrumentation Mon 03.03.14 100 dys
4.1.4.2.2.6 ? Protections and Safety Systems Mon 03.03.14 50 dys
4.1.4.2.2.7 ? IT Systems Mon 03.03.14 30 dys
4.1.4.2.3 Dump2 Installation Wed 31.12.14 30 dys
4.1.4.2.4 Dump2 commissioning Wed 11.02.15 10 dys
4.1.4.2.5 PBL SASE3 Inst. (WP-73) Mon 01.09.14 20 dys
4.2 (!) XTD1 (SASE2) (Undu) Mon 18.06.12 970 dys?

```

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 12/18

```

4.2.1 (*)e establish reference grid XTD1      Mon 18.06.12 5 dys (erledigt)
4.2.2 installing basic XTD1 safety infrastructure (WP36)  Fri 21.06.13 3 dys
4.2.3 initial survey XTD1 (WP32)  Wed 26.06.13 29 dys
4.2.3.1 set marks for survey rail      Wed 26.06.13 2 dys
4.2.3.2 survey 1st passage XTD1  Fri 28.06.13 20 dys
4.2.3.3 survey 2nd passage XTD1  Fri 26.07.13 7 dys
4.2.3.4 installation of XTD1 survey rail (WP33 - ZM5)      Tue 02.07.13 12 dys
4.2.4 ? XTD1 first installations an preparations M-^E      Tue 06.08.13 27 dys
4.2.4.1 ? installing main light (MKK/Fa. Bellut)  Tue 06.08.13 27 dys
4.2.4.2 ? Baustrom komplettieren (MKK/Fa. Wille)  Tue 06.08.13 17 dys
4.2.4.3 ? Fußbodenreinigung      Tue 06.08.13 1 dy
4.2.4.4 ? Reinigung Tunnelwände  Tue 06.08.13 3 dys
4.2.4.5 ? installing grounding trail      Tue 06.08.13 15 dys
4.2.5 (+) XTD1 Infrastructure Installation (WP34)  Mon 01.12.14 150 dys
4.2.5.1 (+) ( duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Dec.14 to 31.Mar.15)  Mon 01.12.14 86 dys
4.2.5.2 ? High Power Supplies      Mon 01.12.14 100 dys
4.2.5.3 ? Water Cooling & Compressed Air  Mon 01.12.14 150 dys
4.2.5.4 ? Heating, Ventilation & Air Conditioning  Mon 01.12.14 100 dys
4.2.5.5 ? Process Control and Instrumentation  Mon 01.12.14 100 dys
4.2.5.6 ? Protection & Safety Systems      Mon 01.12.14 50 dys
4.2.5.7 (+) ? IT Systems XTD1      Mon 01.12.14 30 dys
4.2.6 Personnel Interlock (WP-38)      Mon 01.12.14 40 dys?
4.2.7 DAQ installation (SASE2) - (see below)  Wed 13.05.15 120 dys
4.2.8 (!) Machine Installation      Mon 18.05.15 120 dys?
4.2.8.1 (!) EB magnets sase2      Mon 18.05.15 50 dys?
4.2.8.2 (!) intersections      Mon 27.07.15 50 dys?
4.2.8.3 (!) EB Vac sase2      Mon 05.10.15 20 dys?
4.2.9 (!) Undulators (SASE2)      Mon 02.11.15 80 dys
4.2.9.1 (!) Undulator roll in (SASE2)      Mon 02.11.15 1 mon
4.2.9.2 (!) Undulator Alignment (SASE2)      Mon 30.11.15 1 mon
4.2.9.3 (!) Undulator Test of Contr.Syst. (SASE2)      Mon 28.12.15 2 mons
4.2.10 (!) ??? Machine test & commissioning XTD1      Mon 22.02.16 10 dys
4.2.11 (+) PBL SASE2 Installation (XTD1/XS2) (WP-73)  Tue 31.03.15 20 wks
4.2.12 - Tue 18.08.15 1 dy?
4.3 XTD2 (SASE1) (Undu)  Wed 02.01.13 606 dys?
4.3.1 installing basic XTD2 safety infrastructure (WP36)  Wed 02.01.13 3 dys
4.3.2 initial survey XTD2 (WP32)  Mon 07.01.13 43 dys
4.3.2.1 establish reference grid XTD2      Mon 07.01.13 7 dys
4.3.2.2 set marks for survey rail      Wed 16.01.13 1 dy
4.3.2.3 survey 1st passage XTD2  Thu 17.01.13 25 dys
4.3.2.4 survey 2nd passage XTD2  Thu 21.02.13 10 dys
4.3.2.5 installation of XTD2 survey rail (WP33 - ZM5)      Mon 21.01.13 15 dys
4.3.3 ? XTD2 first installations and preparations M-^E      Thu 07.03.13 27 dys
4.3.3.1 ? installing main light (MKK/Fa. Bellut)  Thu 07.03.13 27 dys
4.3.3.2 ? Baustrom komplettieren (MKK/Fa. Wille)  Thu 07.03.13 17 dys
4.3.3.3 ? Fußbodenreinigung      Thu 07.03.13 1 dy
4.3.3.4 ? Reinigung Tunnelwände  Thu 07.03.13 3 dys
4.3.3.5 ? installing grounding trail      Thu 07.03.13 15 dys
4.3.4 XTD2 Infrastructure Installation (WP34)  Mon 01.07.13 140 dys?
4.3.4.1 ( duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Jul.13 to 31.Dec.13)  Mon 01.07.13 132 dys
4.3.4.2 ? High Power Supplies      Mon 01.07.13 1 dy?
4.3.4.3 ? Water Cooling & Compressed Air  Mon 01.07.13 140 dys
4.3.4.4 ? Heating, Ventilation and Air Conditioning  Mon 01.07.13 70 dys
4.3.4.5 ? Process Control and Instrumentation  Mon 01.07.13 100 dys
4.3.4.6 ? Protections and Safety Systems      Mon 01.07.13 50 dys
4.3.4.7 ? IT Systems XTD2      Mon 01.07.13 30 dys
4.3.5 Personnel Interlock (WP-38)      Mon 09.09.13 40 dys?
4.3.6 DAQ Installation (SASE1) - (see below, minimal syst.)  Mon 29.09.14 120 dys
4.3.7 Machine Installation      Wed 01.01.14 193 dys?
4.3.7.1 EB magnets sase1  Wed 01.01.14 50 dys?

```

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 13/18

```

4.3.7.2 intersections sase1 Mon 23.06.14 50 dys?
4.3.7.3 EB vac sase1 Mon 01.09.14 20 dys?
4.3.8 Undulators (SASE1) Thu 25.12.14 80 dys
4.3.8.1 Undulator roll in (SASE2) Thu 25.12.14 1 mon
4.3.8.2 Undulator Alignment (SASE1) Thu 22.01.15 1 mon
4.3.8.3 Undulator Test of Control Syst. (SASE1) Thu 19.02.15 2 mons
4.3.9 ??? Machine test & commissioning XTD2 Thu 16.04.15 10 dys
4.3.10 PBL SASE1 Inst. (XTD2/XS3) (WP-73) Wed 15.01.14 30 wks
4.3.11 - Wed 13.08.14 1 dy
4.4 XTD3 (u1) Fri 21.06.13 613 dys?
4.4.1 ?? Installing basic XTD3 safety infrastructure (WP36) Fri 21.06.13 3 dys
4.4.2 ?? initial survey (WP32) Wed 26.06.13 30 dys
4.4.2.1 XTD3 reserved for survey Wed 26.06.13 30 dys
4.4.2.2 installing reference grid U1 Wed 26.06.13 5 dys
4.4.2.3 surveying & defining reference grid U1 Wed 03.07.13 10 dys
4.4.2.4 stake out U1 Wed 17.07.13 15 dys
4.4.3 XTD3 Infrastructure Installation (WP34) Wed 01.04.15 150 dys
4.4.3.1 ( duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Apr.15 to 31.May 15) Wed 01.04.15 43 dys
4.4.3.2 ? High Power Supplies Wed 01.04.15 100 dys
4.4.3.3 ? Water Cooling and Compressed Air Wed 01.04.15 150 dys
4.4.3.4 ? Heating, Ventilation and Air Conditioning Wed 01.04.15 100 dys
4.4.3.5 ? Process Control and Instrumentation Wed 01.04.15 100 dys
4.4.3.6 ? Protections and Safety Systems Wed 01.04.15 50 dys
4.4.3.7 ? IT Systems XTD3 Wed 01.04.15 30 dys
4.4.4 Personnel Interlock (WP-38) Wed 10.06.15 40 dys?
4.4.5 Machine Installation Mon 01.06.15 5 mons
4.4.6 ??? Machine test & commissioning XTD3 Mon 19.10.15 5 dys
4.4.7 - Fri 23.10.15 1 dy
4.5 XTD4 (SASE3) (Undu) Mon 12.11.12 711 dys?
4.5.1 ?? installing basic XTD4 safety infrastructure (WP36) Mon 12.11.12 3 dys
4.5.2 initial survey XTD4 (WP32) Tue 06.08.13 18 dys
4.5.2.1 establish reference grid XTD4 Tue 06.08.13 3 dys
4.5.2.2 set marks for survey rail Fri 09.08.13 1 dy
4.5.2.3 survey 1st passage XTD4 Mon 12.08.13 10 dys
4.5.2.4 survey 2nd passage XTD4 Mon 26.08.13 4 dys
4.5.2.5 installation of XTD4 survey rail (WP33 - ZM5) Wed 14.08.13 6 dys
4.5.3 Infrastructure Installation XTD4 (WP34) Mon 03.03.14 140 dys?
4.5.3.1 ( duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Mar.14 to 31.Aug.14) Mon 03.03.14 130 dys
4.5.3.2 ? High Power Supplies Mon 03.03.14 1 dy?
4.5.3.3 ? Water Cooling and Compressed Air Mon 03.03.14 140 dys
4.5.3.4 ? Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.03.14 70 dys
4.5.3.5 ? Process Control and Instrumentation Mon 03.03.14 100 dys
4.5.3.6 ? Protections and Safety Systems Mon 03.03.14 50 dys
4.5.3.7 ? IT Systems XTD4 Mon 03.03.14 30 dys
4.5.4 Personnel Interlock (WP-38) Mon 12.05.14 40 dys?
4.5.5 DAQ Installation (SASE3) - (see below) Mon 14.04.14 120 dys
4.5.6 Machine Installation Mon 15.09.14 140 dys?
4.5.6.1 EB magnets sase3 Mon 15.09.14 50 dys?
4.5.6.2 intersections sase3 Mon 22.12.14 50 dys?
4.5.6.3 EB vac sase3 Mon 02.03.15 20 dys?
4.5.7 Undulator (SASE3) Mon 30.03.15 80 dys
4.5.7.1 Undulator roll in (SASE3) Mon 30.03.15 1 mon
4.5.7.2 Undulator Alignment (SASE3) Mon 27.04.15 1 mon
4.5.7.3 Undulator Test of Contr.Syst. (SASE3) Mon 25.05.15 2 mons
4.5.8 ??? Machine test & commissioning XTD4 Mon 20.07.15 10 dys
4.5.9 - Mon 03.08.15 1 dy
4.6 (+) XTD5 (u2) Fri 21.06.13 656 dys?
4.6.1 ?? installing basic XTD5 safety infrastructure (WP36) Fri 21.06.13 3 dys
4.6.2 ?? initial survey (WP32) Wed 26.06.13 30 dys
4.6.2.1 XTD5 reserved for survey Wed 26.06.13 30 dys

```

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 14/18

```

4.6.2.2 installing reference grid U2 Wed 26.06.13 5 dys
4.6.2.3 surveying & defining reference grid U2 Wed 03.07.13 10 dys
4.6.2.4 staking out beamlines U2 Wed 17.07.13 15 dys
4.6.3 (+) XTD5 Infrastructure Installation (WP34) Wed 01.04.15 150 dys
4.6.3.1 (+) ( duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Apr.15 to 31.Aug.15) Wed 01.04.15 108 dys
4.6.3.2 ? High Power Supplies Wed 01.04.15 100 dys
4.6.3.3 ? Water Cooling and Compressed Air Wed 01.04.15 150 dys
4.6.3.4 ? Heating, Ventilation and Air Conditioning Wed 01.04.15 100 dys
4.6.3.5 ? Process Control and Instrumentation Wed 01.04.15 100 dys
4.6.3.6 ? Protections and Safety Systems Wed 01.04.15 50 dys
4.6.3.7 ? IT Systems XTD5 Wed 01.04.15 30 dys
4.6.4 Personnel Interlock (WP-38) Wed 10.06.15 40 dys?
4.6.5 (+) Machine Installation XTD5 Mon 31.08.15 4 mons
4.6.6 (+) Machine test & commissioning XTD5 Mon 21.12.15 5 dys
4.6.7 (+) - Fri 25.12.15 1 dy
4.7 (!) XTD6 (SASE2) for (MID/HED) Fri 21.06.13 692 dys?
4.7.1 ?? installing basic XTD6 safety infrastructure (WP36) Fri 21.06.13 3 dys
4.7.2 ?? initial survey (WP32) Wed 26.06.13 100 dys
4.7.2.1 XTD6 reserved for survey Wed 26.06.13 100 dys
4.7.2.2 installing reference grid XTD6 Wed 26.06.13 5 dys
4.7.2.3 surveying & defining reference grid XTD6 Wed 03.07.13 10 dys
4.7.2.4 staking out beamlines XTD6 Wed 17.07.13 15 dys
4.7.3 (!) XTD6 Infrastructure Installation (WP34) Wed 01.04.15 150 dys
4.7.3.1 (!) ( duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Apr.15 to 31.Aug.15) Wed 01.04.15 108 dys
4.7.3.2 ? High Power Supplies Wed 01.04.15 100 dys
4.7.3.3 ? Water Cooling and Compressed Air Wed 01.04.15 150 dys
4.7.3.4 ? Heating, Ventilation and Air Conditioning Wed 01.04.15 100 dys
4.7.3.5 ? Process Control and Instrumentation Wed 01.04.15 100 dys
4.7.3.6 ? Protection and Safety Systems Wed 01.04.15 50 dys
4.7.3.7 (!) ? IT Systems XTD6 Wed 01.04.15 30 dys
4.7.4 ? Personnel Interlock (WP-38) Wed 01.04.15 40 dys?
4.7.5 DAQ Installation (SASE2) - (see below) Wed 13.05.15 120 dys
4.7.6 (!) PBL SASE2 Installation (XTD6) (WP-73) Mon 14.09.15 20 wks
4.7.7 PB diag Mon 31.08.15 60 dys?
4.7.8 (!) PB tests and commissioning Mon 01.02.16 10 dys
4.7.9 (!) - Mon 15.02.16 1 dy
4.8 XTD7 Fri 21.06.13 613 dys?
4.8.1 ?? Installing basic XTD7 safety infrastructure (WP36) Fri 21.06.13 3 dys
4.8.2 ?? initial survey (WP32) Wed 26.06.13 20 dys
4.8.2.1 XTD7 reserved for survey ? Wed 26.06.13 20 dys
4.8.2.2 mounting of reference marks Wed 26.06.13 1 dy
4.8.2.3 1st passage Thu 27.06.13 5 dys
4.8.2.4 2nd passage Thu 04.07.13 3 dys
4.8.3 XTD7 Infrastructure Installation (WP34) Wed 01.04.15 150 dys
4.8.3.1 ( duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Apr.15 to 31.Aug.15) Wed 01.04.15 107 dys
4.8.3.2 ? High Power Supplies Wed 01.04.15 100 dys
4.8.3.3 ? Water Cooling and Compressed Air Wed 01.04.15 150 dys
4.8.3.4 ? Heating, Ventilation and Air Conditioning Wed 01.04.15 100 dys
4.8.3.5 ? Process Control and Instrumentation Wed 01.04.15 100 dys
4.8.3.6 ? Protection and Safety Systems Wed 01.04.15 50 dys
4.8.3.7 ? IT Systems XTD7 Wed 01.04.15 30 dys
4.8.4 ? Personnel Interlock (WP-38) Wed 10.06.15 1 dy?
4.8.5 ??? Tests & Commissioning Thu 11.06.15 10 dys
4.8.6 - Thu 25.06.15 1 dy?
4.9 XTD8 Fri 21.06.13 613 dys?
4.9.1 ?? Installing basic XTD8 safety infrastructure (WP36) Fri 21.06.13 3 dys
4.9.2 ?? initial survey (WP32) Wed 26.06.13 23 dys
4.9.2.1 XTD8 reserved for survey ? Wed 26.06.13 20 dys
4.9.2.2 mounting of reference marks Wed 26.06.13 4 dys
4.9.2.3 1st passage Tue 02.07.13 12 dys

```

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 15/18

4.9.2.4 2nd passage Thu 18.07.13 7 dys
 4.9.3 XTD8 Infrastructure Installation (WP34) Wed 01.04.15 150 dys
 4.9.3.1 (duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Apr.15 to 31.Aug.15) Wed 01.04.15 107 dys
 4.9.3.2 ? High Power Supplies Wed 01.04.15 100 dys
 4.9.3.3 ? Water Cooling and Compressed Air Wed 01.04.15 150 dys
 4.9.3.4 ? Heating, Ventilation and Air Conditioning Wed 01.04.15 100 dys
 4.9.3.5 ? Process Control and Instrumentation Wed 01.04.15 100 dys
 4.9.3.6 ? Protections and Safety Systems Wed 01.04.15 50 dys
 4.9.3.7 ? IT Systems XTD8 Wed 01.04.15 30 dys
 4.9.4 ? Personnel Interlock (WP-38) Wed 10.06.15 1 dy?
 4.9.5 ??? Tests & commissioning Thu 11.06.15 10 dys
 4.9.6 - Thu 25.06.15 1 dy?
 4.10 XTD9 (SASE1) for (SPB/FXE) Mon 12.11.12 686 dys?
 4.10.1 ?? Installing basic XTD9 safety infrastructure (WP36) Mon 12.11.12 3 dys
 4.10.2 ?? Initial survey (WP32) Tue 06.08.13 100 dys
 4.10.2.1 XTD9 reserved for survey Tue 06.08.13 100 dys
 4.10.2.2 installing reference grid XTD9 Tue 06.08.13 5 dys
 4.10.2.3 surveying & defining reference grid XTD9 Tue 13.08.13 10 dys
 4.10.2.4 staking out beamlines XTD9 Tue 27.08.13 15 dys
 4.10.3 XTD9 Infrastructure Installation (WP34) Mon 03.03.14 140 dys?
 4.10.3.1 (duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Mar.14 to 31.Aug.14) Mon 03.03.14 130 dys
 4.10.3.2 ? High Power Supplies Mon 03.03.14 1 dy?
 4.10.3.3 ? Water Cooling and Compressed Air Mon 03.03.14 140 dys
 4.10.3.4 ? Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.03.14 70 dys
 4.10.3.5 ? Process Control and Instrumentation Mon 03.03.14 100 dys
 4.10.3.6 ? Protections and Safety Systems Mon 03.03.14 50 dys
 4.10.3.7 ? IT Systems XTD9 Mon 03.03.14 30 dys
 4.10.4 Personnel Interlock (WP-38) Mon 12.05.14 40 dys?
 4.10.5 DAQ Installation (SASE1) - (see below) Mon 29.09.14 120 dys
 4.10.6 PBL SASE1 Installation (XTD9) (WP-73) Mon 15.09.14 39 wks
 4.10.7 PB diagnoxtics SASE1 (XTD9) (WP-74) Mon 01.09.14 60 dys?
 4.10.8 ??? tests & Commissioning Mon 15.06.15 10 dys
 4.10.9 - Mon 29.06.15 1 dy?
 4.11 (+) XTD10 (SASE3) for (SQS/SCS) Mon 12.11.12 751 dys?
 4.11.1 ?? Installing basic XTD10 safety infrastructure (WP36) Mon 12.11.12 3 dys
 4.11.2 initial survey XTD10 (WP32) Fri 30.08.13 16 dys
 4.11.2.1 establish reference grid XTD10 Fri 30.08.13 3 dys
 4.11.2.2 set marks for survey rail Wed 04.09.13 1 dy
 4.11.2.3 survey 1st passage XTD10 Thu 05.09.13 9 dys
 4.11.2.4 survey 2nd passage XTD10 Wed 18.09.13 3 dys
 4.11.2.5 installation of XTD10 survey rail Mon 09.09.13 6 dys
 4.11.3 (+) Infrastructure Installation (WP34) Mon 03.03.14 140 dys?
 4.11.3.1 (+) (duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Mar.14 to 31.Aug.14) Mon 03.03.14 130 dys
 4.11.3.2 ? Power Supplies & High Power Supplies Mon 03.03.14 1 dy?
 4.11.3.3 ? Water Cooling and Compressed Air Mon 03.03.14 140 dys
 4.11.3.4 ? Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.03.14 70 dys
 4.11.3.5 ? Process Control and Instrumentation Mon 03.03.14 100 dys
 4.11.3.6 ? Protections and Safety Systems Mon 03.03.14 50 dys
 4.11.3.7 ? IT Systems XTD10 Mon 03.03.14 30 dys
 4.11.4 Personnel Interlock (WP-38) Mon 12.05.14 40 dys?
 4.11.5 DAQ Installation (SASE3) - (see below) Mon 14.04.14 120 dys
 4.11.6 (+) PBL SASE3 Installation (XTD10) (WP-73) Mon 15.09.14 52 wks
 4.11.7 PB diag sase3 Mon 01.09.14 60 dys?
 4.11.8 (+) Tests & Commissioning Mon 14.09.15 10 dys
 4.11.9 (+) - Mon 28.09.15 1 dy?
 4.12 Electron Path to XSDU1 (SASE2) Fri 21.06.13 706 dys
 4.12.1 (x) SASE2 Electron Beam Line Civil Construction completed Fri 21.06.13
 4.12.2 (x) SASE2 Electron Beam Line Infrastructure Installation completed Fri 28.08.15
 4.12.3 (x) SASE2 Electron Beam Line Machine Installation Complete Fri 18.12.15
 4.12.4 (x) SASE2 Electron Beam Line closed Fri 04.03.16

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 16/18

```

4.13      Electron Path to XSDU2 (SASE1&3)      Mon 12.11.12 710 dys
4.13.1 (x) SASE1/3 Electron Beam Line Civil Construction completed      Mon 12.11.12
4.13.2 (x) SASE1/3 Electron Beam Line Infrastructure Installation completed      Fri 29.08.14
4.13.3 (x) SASE1/3 Electron Beam Line Machine Installation Complete      Fri 27.03.15
4.13.4 (x) SASE1/3 Electron Beam Line closed      Fri 31.07.15
4.14      SASE1 Photons in XHEXP1      Mon 22.08.11 1152 dys?
4.14.1 (x) SASE1 Photon Beam Line Civil Construction Completed      Mon 12.11.12
4.14.2      SASE1 Photon Beam Line Infrastructure Installation completed      Mon 22.08.11 1 dy?
4.14.3      SASE1 Photon Beam Line Installation completed      Mon 22.08.11 1 dy?
4.14.4      SASE1 Photon Beam Line closed      Mon 22.08.11 1 dy?
4.14.5 (x) First SASE1 Photons in XHEXP1      Wed 20.01.16
4.15      SASE2 Photons in XHEXP1      Mon 22.08.11 1212 dys?
4.15.1 (x) SASE2 Photon Beam Line Civil Construction Completed      Fri 21.06.13
4.15.2      SASE2 Photon Beam Line Infrastructure Installation completed      Mon 22.08.11 1 dy?
4.15.3      SASE2 Photon Beam Line Installation completed      Mon 22.08.11 1 dy?
4.15.4      SASE2 Photon Beam Line closed      Mon 22.08.11 1 dy?
4.15.5 (x) First SASE2 Photons in XHEXP1      Tue 12.04.16
4.16      SASE3 Photons in XHEXP1      Mon 22.08.11 1152 dys?
4.16.1 (x) SASE3 Photon Beam Line Civil Construction Completed      Mon 12.11.12
4.16.2      SASE3 Photon Beam Line Infrastructure Installation completed      Mon 22.08.11 1 dy?
4.16.3      SASE3 Photon Beam Line Installation completed      Mon 22.08.11 1 dy?
4.16.4      SASE3 Photon Beam Line closed      Mon 22.08.11 1 dy?
4.16.5 (+x) First SASE3 Photons in XHEXP1      Wed 20.01.16
5 (*)      Experiments Section      Fri 21.06.13 877 dys?
5.1 (*)      Experimental Hall XHEXP1      Fri 21.06.13 877 dys?
5.1.1      ?? installing basic safety infrastructure XHEXP1 North (WP36)      Fri 21.06.13 20 dys
5.1.2      ?? initial survey (WP32)      Fri 19.07.13 30 dys
5.1.3 (!)      XHEXP / XHVAC / XHPSC Infrastructure Installation      Mon 03.03.14 150 dys?
5.1.3.1      ( duration as in WP34scheme12-08-17: 1.Mar.14 to 31.Aug.14)      Mon 03.03.14 107 dys
5.1.3.2      Cable Trays (XHEXP)      Mon 03.03.14 30 dys
5.1.3.2.1      cable trays on experiments level (UG01-001 010/011) XHEXP      Mon 03.03.14 30 dys
5.1.3.2.2      cable trays on experiments level (UG01-001 007) XHEXP      Mon 03.03.14 30 dys
5.1.3.2.3      cable trays on 1st gallery level (UG01-002 030/038) XHEXP      Mon 03.03.14 30 dys
5.1.3.2.4      cable trays on 1st gallery level (UG01-002 028/029) XHEXP      Mon 03.03.14 30 dys
5.1.3.3      High Power Supplies      Mon 03.03.14 100 dys?
5.1.3.3.1      power supplies on experiments level      Mon 03.03.14 100 dys
5.1.3.3.2      power supplies on 1st gallery level      Mon 03.03.14 1 dy?
5.1.3.3.3      power supplies on 2nd gallery level      Mon 03.03.14 1 dy?
5.1.3.4 (!)      Water Cooling and Compressed Air      Mon 03.03.14 150 dys
5.1.3.4.1 (!)      Water Cooling on experiments level (UG01-001 010/011) XHEXP      Mon 03.03.14 150 dys
5.1.3.4.2      Water Cooling on experiments level (UG01-001 007) XHEXP      Mon 03.03.14 150 dys
5.1.3.4.3 (!)      Water Cooling on 1st gallery level (UG01-002 030/038) XHEXP      Mon 03.03.14 150 dys
5.1.3.4.4      Water Cooling on 1st gallery level (UG01-002 028/029) XHEXP      Mon 03.03.14 150 dys
5.1.3.5      Heating, Ventilation and Air Conditioning      Mon 03.03.14 100 dys?
5.1.3.5.1      Heat. Vent. Air-cond. on experiments level      Mon 03.03.14 100 dys
5.1.3.5.2      Heat. Vent. Air-cond. on 1st gallery level      Mon 03.03.14 1 dy?
5.1.3.5.3      Heat. Vent. Air-cond. on 2nd gallery level      Mon 03.03.14 1 dy?
5.1.3.6      Process control and Instrumentation      Mon 03.03.14 100 dys?
5.1.3.6.1      proc.contr. And instr. on experiments level      Mon 03.03.14 100 dys
5.1.3.6.2      proc.contr. And instr. on 1st gallery level      Mon 03.03.14 1 dy?
5.1.3.7      Protections and Safety Systems      Mon 03.03.14 50 dys?
5.1.3.7.1      prot. And safe.syst. On experiments level      Mon 03.03.14 50 dys
5.1.3.7.2      prot. And safe.syst on 1st gallery level      Mon 03.03.14 1 dy?
5.1.3.8      IT Systems      Mon 03.03.14 30 dys
5.1.3.8.1      IT syst. On experiments level      Mon 03.03.14 30 dys
5.1.3.8.2      IT syst. on 1st gallery level      Mon 03.03.14 30 dys
5.1.4      PBL front ends      Mon 29.09.14 5 dys
5.1.4.1      PBL Installation SASE1(XTD9) (XHEXP-UG01-010) (WP-73)      Mon 29.09.14 5 dys
5.1.4.2      PBL Installation SASE2(XTD6) (XHEXP-UG01-007) (WP-73)      Mon 29.09.14 5 dys
5.1.4.3      PBL Installation SASE3(XTD10) (XHEXP-UG01-011) (WP-73)      Mon 29.09.14 5 dys

```


Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 17/18

```

5.1.5      Hutch Infrastructure      Mon 12.05.14 300 dys
5.1.5.1    hutch SASE 1 - experiments area 4 (XHEXP-UG01-104)      Mon 12.05.14 100 dys
5.1.5.2    hutch SASE 2 - experiments area 1 (XHEXP-UG01-101)      Mon 29.09.14 100 dys
5.1.5.3    hutch SASE 3 - experiments area 5 (XHEXP-UG01-105)      Mon 16.02.15 100 dys
5.1.6 (*)   Laser System            Mon 03.03.14 696 dys
5.1.6.1     SASE1 (XHEXP-UG01-104)    Mon 03.03.14 480 dys
5.1.6.1.1   PP-Laser hutch installation    Mon 03.03.14 12 mons
5.1.6.1.2   PP-Laser installation    Mon 02.02.15 12 mons
5.1.6.2 (*)   SASE2 (XHEXP-UG01-101)    Mon 30.06.14 611 dys
5.1.6.2.1    TW-Laser hutch installation    Mon 30.06.14 12 mons
5.1.6.2.2    TW-Laser installation    Mon 01.06.15 6 mons
5.1.6.2.3 (+) PP-Laser hutch installation    Tue 30.12.14 12 mons
5.1.6.2.4 (+) PP-Laser installation    Tue 01.12.15 12 mons
5.1.6.3 (*)   SASE3 (XHEXP-UG-01-105)    Tue 30.12.14 480 dys
5.1.6.3.1 (+) PP-Laser hutch installation    Tue 30.12.14 12 mons
5.1.6.3.2 (+) PP-Laser installation    Tue 01.12.15 12 mons
5.2 (!)      DAQ Installation          Mon 29.09.14 462 dys
5.2.1 (!)    DAQ for SASE1 (XHEXP-UG01-030/038)(XTD9)(XTD2)      Mon 29.09.14 300 dys
5.2.1.1 (!)   installation SASE1 minimal system    Mon 29.09.14 120 dys
5.2.1.2 (!)   installation SASE1 preoperational system    Mon 16.03.15 6 mons
5.2.1.3 (!)   installation SASE1 operational system    Mon 31.08.15 3 mons
5.2.2 (!)    DAQ for SASE2 (XHEXP-UG01-028)(XTD6)(XTD1)    Wed 13.05.15 300 dys
5.2.2.1 (!)   installation SASE2 minimal system    Wed 13.05.15 6 mons
5.2.2.2 (!)   installation SASE2 preoperational system    Wed 28.10.15 6 mons
5.2.2.3 (!)   installation SASE2 operational system    Wed 13.04.16 3 mons
5.2.3        DAQ for SASE3 (XHEXP-UG01-030)(XTD10)(XTD4)      Mon 29.09.14 300 dys
5.2.3.1       installation SASE3 minimal system    Mon 29.09.14 6 mons
5.2.3.2       installation SASE3 preoperational system    Mon 16.03.15 6 mons
5.2.3.3       installation SASE3 operational system    Mon 31.08.15 3 mons
5.3          Instruments      Mon 29.09.14 300 dys
5.3.1        MID (SASE2)      Mon 16.02.15 100 dys
5.3.2        HED (SASE2)      Mon 16.02.15 100 dys
5.3.3        SPB (SASE1)      Mon 29.09.14 100 dys
5.3.4        FXE (SASE1)      Mon 29.09.14 100 dys
5.3.5        SQS (SASE3)      Mon 06.07.15 100 dys
5.3.6        SCS (SASE3)      Mon 06.07.15 100 dys
6          Outgoing          Mon 04.11.13 707 dys
6.1 (x)      (TopLevel-1) Injector tunnel closed + ready for beam    Thu 01.05.14
6.2 (!x)     (TopLevel-2) First beam to Injector Dump                Wed 14.01.15
6.3 (!x)     (TopLevel-3) Linac tunnel (XTL) closed                  Tue 27.10.15
6.4 (!x)     (TopLevel-4) SASE1 Instruments ready for beam          Fri 20.11.15
6.5 (!x)     (TopLevel-5) First beam to XS1 Dump (main dump)        Wed 20.01.16
6.6 (+x)     (TopLevel-6) XTD2, XTD4, XTD9, XTD10 closed            Mon 28.09.15
6.7 (!x)     (TopLevel-7) First e-beam to XSDU2                    Wed 20.01.16
6.8 (!x)     (TopLevel-8) First Lasing SASE1 possible                Tue 23.02.16
6.9 (!x)     (TopLevel-9) XTD1, XTD3, XTD5, XTD6, XTD7, XTD8 closed    Fri 04.03.16
6.10 (!x)    (TopLevel-10) First e-beam to XSDU1                    Fri 04.03.16
6.11 (x)     (TopLevel-11) SASE3 Instruments ready for beam          Fri 20.11.15
6.12 (!x)    (TopLevel-12) First Lasing SASE3 possible                Tue 08.03.16
6.13 (x)     (TopLevel-13) Start Operation                          Tue 23.02.16
6.14 (x)     (TopLevel-14) SASE1 Instruments users operation          Tue 23.02.16
6.15 (!x)    (TopLevel-15) SASE2 Instruments ready for beam          Tue 05.07.16
6.16 (!x)    (TopLevel-16) First Lasing SASE2 possible                Tue 19.07.16
6.17 (x)     (TopLevel-17) SASE3 Instruments user operation          Tue 08.03.16
6.18 (+x)    (TopLevel-18) SASE2 Instruments user operation          Tue 19.07.16
6.19 (x)     (TopLevel-19) Extended beam delivery                    Tue 19.07.16
6.20 (x)     Main Linac Infrastructure installation is complete        Fri 10.01.14
6.21 (x)     Module installation has started                        Mon 04.11.13
6.22 (x)     XFEL Accelerator ready for beam operation              Wed 09.12.15
6.23 (x)     XFEL Accelerator electron beam with nominal parameters achieved    Tue 09.02.16

```

Nov 05, 12 14:53

PIT-2012-11-05.txt

Page 18/18

6.24 (x) XFEL Accelerator photon/SASE beam with nominal parameters achieved Tue 23.02.16