

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 1/17

```

/* plans/PIT-2012-08-27.csv read, 986 lines */
0 (*). Mon 22.08.11 1356 dys? (laeuft)
1 Incoming Mon 22.08.11 1269 dys?
1.1 Buildings Mon 22.08.11 790 dys?
1.1.1 (*x)e XSIN RFI Thu 26.07.12 (erledigt)
1.1.2 (*x)e XTL RFI from XSE Mon 27.02.12 (erledigt)
1.1.3 (x) XTL acces from XS1 is possible Tue 18.09.12
1.1.4 (x) XHEE RFI Thu 30.08.12
1.1.5 (*x)e XTIN RFI Mon 30.07.12 (erledigt)
1.1.6 (*x)e XSE RFI Fri 27.07.12 (erledigt)
1.1.7 (x) Stahlbodenplatten fuer XTL rfi Mon 07.01.13
1.1.8 (x) XHE1 rfi Thu 11.07.13
1.1.9 (x) XS1 rfi Fri 30.11.12
1.1.10 (x) XHE2 Civil Construction completed Fri 03.01.14
1.1.11 (x) XS2 Civil Construction completed Mon 03.06.13
1.1.12 (x) XHE3 Civil Construction completed Fri 06.09.13
1.1.13 (x) XS3 Civil Construction completed Thu 11.10.12
1.1.14 (x) XHE4 Civil Construction completed Thu 14.11.13
1.1.15 (x) XS4 Civil Construction completed Mon 15.04.13
1.1.16 (x) XTD1 Civil Construction completed Mon 30.01.12
1.1.17 (x) full access via X-HE1-S1 Thu 14.06.12
1.1.18 full access via X-HE2-S2 Mon 22.08.11 1 dy?
1.1.19 (x) XTD1 ready without any installation Mon 29.04.13
1.1.20 (x) XTD2 Civil Construction completed Wed 29.02.12
1.1.21 full access via X-HE1-S1 Mon 22.08.11 1 dy?
1.1.22 full access via X-HE3-S3 Mon 22.08.11 1 dy?
1.1.23 (x) XTD2 ready without any installation Tue 18.09.12
1.1.24 (x) XTD3 Civil Construction completed Mon 18.06.12
1.1.25 full access via X-HE2-S2 Mon 22.08.11 1 dy?
1.1.26 full access via X-HE4-S4 Mon 22.08.11 1 dy?
1.1.27 (x) XTD3 ready without any installation Mon 29.04.13
1.1.28 (x) XTD4 Civil Construction completed Mon 30.04.12
1.1.29 full access via X-HE3-S3 Mon 22.08.11 1 dy?
1.1.30 (x) XTD4 ready without any installation Tue 18.09.12
1.1.31 (x) XTD5 Civil Construction completed Mon 18.06.12
1.1.32 full access via X-HE4-S4 Mon 22.08.11 1 dy?
1.1.33 (x) XTD5 ready without any installation Mon 29.04.13
1.1.34 (x) XTD6 (MID/HED) Civil Construction completed Fri 09.11.12
1.1.35 full access via X-HE2-S2 Mon 22.08.11 1 dy?
1.1.36 (x) XTD6 ready without any installation Mon 29.04.13
1.1.37 (x) XTD7 ( ) Civil Construction completed Mon 18.06.12
1.1.38 (x) XTD7 ready without any installation Mon 29.04.13
1.1.39 (x) XTD8 ( ) Civil Construction completed Thu 01.03.12
1.1.40 full access via X-HE4-S4 Mon 22.08.11 1 dy?
1.1.41 (x) XTD8 ready without any installation Mon 29.04.13
1.1.42 (x) XTD9 (SPB/FXE) Civil Construction completed Fri 30.03.12
1.1.43 full access via X-HE3-S3 Mon 22.08.11 1 dy?
1.1.44 (x) XTD9 ready without any installation Tue 18.09.12
1.1.45 (x) XTD10 (SQS/SCS) Civil Construction completed Mon 02.04.12
1.1.46 (x) XTD10 ready without any installation Tue 18.09.12
1.1.47 (x) XSDU1 Civil Construction completed Thu 01.11.12
1.1.48 (x) XSDU2 Civil Construction completed Mon 01.10.12
1.1.49 (x) XHEXP1 north Civil Construction completed Mon 19.11.12
1.1.50 (x) XHEXP1 rest Civil Construction completed Fri 21.06.13
1.1.51 (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)
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)

```

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 2/17

```

1.2.5 (x) Zugangskontrollsystem rfi Thu 30.08.12
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 WP-34 proj-pl) Mon 01.07.13 350 dys
1.5.1 (x) IS RFI in: XS1 / XHE1 / XTD2 Mon 01.07.13
1.5.2 (!x) IS RFI in: XS3 / XHE3 / XTD4,9,10 / XDU2 / XHEXP1 underground / XHQ Mon 03.03.14
1.5.3 (+x) IS RFI in: XTD1 Mon 01.09.14
1.5.4 (x) IS RFI in: XHE2 / XHE4 / XS2 / XS4 / XDU1 / XTD3, 5 bis 8 / XHEXP Nebengebäude Mon 03.11.14
1.5.5 (x) IS RFI in: XHEXP1 / XHAC / XHPSC Mon 02.06.14
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
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

```

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 3/17

```

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 (x) Laser Heater RFI Thu 02.01.14
1.11 (x) Personnel Interlock RFI Mon 13.08.12
1.12 (x) Gun 1 RFI Mon 13.08.12
1.13 (x) TDS INJ RFI Mon 03.06.13
1.14 Warm Beamline components Mon 07.01.13 410 dys
1.14.1 (x) Dogleg Girders rfi Mon 27.01.14
1.14.2 (x) BC1 Girders rfi Wed 01.01.14
1.14.3 (x) BC2 Girders rfi Mon 03.02.14
1.14.4 (x) Magnet charge 1 rfi (14xBB) Mon 04.02.13
1.14.5 (x) Magnet charge 2 rfi (60xQI, 44xGI, 33xCC, 16xSC, 20xBL, 34xQD, 1xQE, 5xCF, 4xQF, 2xBG) Mon 03.06.13
1.14.6 (x) Magnet charge 3 rfi (21xQK) Mon 02.06.14
1.14.7 (x) Magnet charge 4 rfi (BD,BV,BZ,CF,CN,QF,QK,CE,QA,QF) Mon 07.04.14
1.14.8 (x) Magnet charge 5 rfi (CE,QE,BE,BL,CF,CH,CN,QF,QH,QK,SA) Mon 04.08.14
1.14.9 (x) Magnet charge 6 rfi (SWEEP,SA,SK,Q,C,B) Mon 07.01.13
1.14.10 (x) Magnet charge 7 rfi (92xQA,6xQE, 6xCE) Mon 07.01.13
1.15 Electronics is available Mon 04.03.13 580 dys
1.15.1 (x) Electronic Racks rfi Injector UG4+5 Mon 04.03.13
1.15.2 (x) Electronic Racks rfi XTIN UG 7 Mon 01.04.13
1.15.3 (x) Electronic Racks XTL rfi Mon 01.07.13
1.15.4 (x) Electronic Racks XTD rfi Mon 07.10.13
1.15.5 (x) Master Oscillator (preliminary GUN only version) rfi Mon 11.03.13
1.15.6 (x) Master Oscillator (final version) rfi Mon 12.05.14
1.15.7 (!x) Master Laser Oscillator + distribution rfi Wed 30.07.14
1.15.8 (!x) Standard diagnostics (BPM, OTR, TOR, DCM) Mon 25.05.15
1.15.9 (x) LLRF System (1st cryostring) rfi Fri 13.12.13
1.15.10 (x) Intra Bunch Feedback Mon 23.02.15
1.15.11 (x) Timing System electronics rfi Mon 06.01.14
1.15.12 (x) Interlock system electrtonics rfi Mon 06.01.14
1.16 Instrument available Tue 01.07.14 66 dys
1.16.1 (x) SPB available Tue 01.07.14
1.16.2 (x) FXE available Tue 01.07.14
1.16.3 (x) MID available Wed 01.10.14
1.16.4 (x) HED available Wed 01.10.14
1.16.5 (x) SQS available Tue 01.07.14
1.16.6 (x) SCS available Wed 01.10.14
1.17 (x) Start Elektro Installation Injektor Mon 02.07.12
1.18 Optical Laser Systems Mon 22.08.11 1137 dys?
1.18.1 Synchronization Signal in ExpHall available Mon 22.08.11 1 dy?
1.18.2 timing signal (WP-18) for SASE1 in ExpHall available Mon 22.08.11 1 dy?
1.18.3 timing signal (WP-18) for SASE2 in ExpHall available Mon 22.08.11 1 dy?
1.18.4 timing signal (WP-18) for SASE3 in ExpHall exailable Mon 22.08.11 1 dy?
1.18.5 (x) Laser PP hutch SASE1 rfi Mon 30.12.13
1.18.6 (*x) Laser PP hutch SASE2 / SASE3 rfi Tue 30.12.14
1.18.7 (x) Laser TW hutch SASE2 rfi Mon 30.06.14
1.18.8 (x) Laser Table PP SASE1 rfi Tue 30.12.14
1.18.9 (x) Laser Table PP SASE / SASE3 rfi Wed 30.12.15
1.18.10 (x) Laser Table TW SASE2 rfi Mon 30.06.14
1.18.11 (x) PP1 System (at SASE1) rfi Tue 30.12.14
1.18.12 (x) PP Systems (at SASE2, SASE3 ) rfi Wed 30.12.15
1.18.13 (x) TW System (at SASE2) rfi Tue 31.03.15
1.19 DAQ Systems Thu 28.02.13 152 dys
1.19.1 (x) SASE1 DAQ & DM system rfi Thu 28.02.13
1.19.2 (x) SASE2 DAQ & DM system rfi Mon 30.09.13

```

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 4/17

```

1.19.3 (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 30.07.12 215 dys (laeuft)
2.1.1 . XCIN Mon 30.07.12 215 dys (laeuft)
2.1.1.1 Zugangskontrollsystem installieren Thu 30.08.12 2 wks
2.1.1.2 (+)e Gebäudeetagen trocknen Tue 31.07.12 2 wks (erledigt)
2.1.1.3 . Restarbeiten ARGE, Estrich, Streichen UG6,7 Tue 31.07.12 3 wks (laeuft)
2.1.1.4 . Allgemeine Stromversorgung Mon 30.07.12 180 dys (laeuft)
2.1.1.4.1 Pritschen, Uvs, Elektroinstallation XHEIN Mon 15.10.12 30 dys
2.1.1.4.2 XSIN1 Mon 27.08.12 94 dys
2.1.1.4.3 XSIN2 Mon 20.08.12 95 dys
2.1.1.4.4 XSIN3 Mon 30.07.12 70 dys
2.1.1.4.5 XSIN4 Mon 27.08.12 110 dys
2.1.1.4.6 XSIN5 Mon 10.09.12 130 dys
2.1.1.4.7 XSIN6 Mon 24.09.12 140 dys
2.1.1.4.8 XSIN 7 Tue 14.08.12 85 dys
2.1.1.4.9 . XSIN Media Shaft Mon 30.07.12 95 dys (laeuft)
2.1.1.4.10 XTIN1 Mon 01.10.12 5 dys
2.1.1.4.11 XTIN2 Mon 30.07.12 169 dys
2.1.1.4.12 XTIN3 Mon 30.07.12 104 dys
2.1.1.4.13 XTIN4 Mon 27.08.12 120 dys
2.1.1.4.14 XTIN5 Mon 10.09.12 130 dys
2.1.1.4.15 XTIN6 Mon 24.09.12 140 dys
2.1.1.4.16 XTIN7 Tue 14.08.12 85 dys
2.1.1.4.17 . XTIN Media Shaft Tue 04.09.12 30 dys (laeuft)
2.1.1.4.18 XHEE Mon 30.07.12 135 dys
2.1.1.4.19 . XSE1 Mon 24.09.12 5 dys (laeuft)
2.1.1.4.20 . XSE2 Mon 20.08.12 95 dys (laeuft)
2.1.1.4.21 . XSE3 Mon 30.07.12 70 dys (laeuft)
2.1.1.4.22 XSE4 Mon 03.09.12 115 dys
2.1.1.4.23 XSE5 Mon 10.09.12 130 dys
2.1.1.4.24 XSE6 Mon 22.10.12 5 dys
2.1.1.4.25 XSE7 Tue 14.08.12 80 dys
2.1.1.5 Vermessung Mon 30.07.12 10 dys
2.1.1.5.1 Initial Survey Mon 30.07.12 2 wks
2.1.1.5.2 Dump einmessen Mon 30.07.12 1 wk
2.1.1.6 . Wasserkühlung und Druckluft Mon 30.07.12 154 dys (laeuft)
2.1.1.6.1 . XTIN Media Shaft Mon 30.07.12 50 dys (laeuft)
2.1.1.6.2 XSIN Mon 10.09.12 105 dys
2.1.1.6.3 XTIN Mon 01.10.12 105 dys
2.1.1.6.4 Restarbeit Mon 04.02.13 19 dys
2.1.1.7 Heizung Lüftung Klima Mon 01.10.12 152 dys
2.1.1.8 Brandmelde Anlagen Mon 29.10.12 121 dys
2.1.1.8.1 XHEE Brandmeldetechnik Mon 29.10.12 31 dys
2.1.1.8.2 XSE Mon 29.10.12 50 dys
2.1.1.8.3 XTIN Mon 04.02.13 51 dys
2.1.1.8.4 XHEIN Mon 29.10.12 9 dys
2.1.1.8.5 XSIN Mon 04.02.13 47 dys
2.1.1.9 IT Anlagen Tue 01.01.13 40 dys
2.1.1.10 HF-Versorgung Mon 01.04.13 40 dys
2.1.1.10.1 Klystrons Mon 01.04.13 4 wks
2.1.1.10.2 Hohlleiter Mon 29.04.13 2 wks
2.1.1.10.3 Hohlleiter XSIN Shaft Mon 13.05.13 1 wk
2.1.1.10.4 Hohlleiter XTIN Shaft Mon 20.05.13 1 wk
2.1.2 XTIN UG7 Mon 30.07.12 5 dys
2.1.2.1 Meterzahlen an Wänden anbringen Mon 30.07.12 1 wk
2.1.2.2 Vermessungsnester anbringen und einmessen Mon 30.07.12 1 wk
2.1.2.3 Vermessung: Laserscan Mon 30.07.12 1 wk
2.2 Injector Linac installation Mon 06.08.12 736 dys?
2.2.1 Timingsystem aufbauen und inbetriebnehmen Mon 06.01.14 10 wks

```

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 5/17

```

2.2.2    Technisches Interlock aufbauen und Testen    Mon 01.04.13 8 wks
2.2.3    Master Oszillator (preliminary Version) aufbauen und testen    Mon 01.04.13 8 wks
2.2.4    Master Oscillator (final Version) aufbauen    Mon 12.05.14 6 wks
2.2.5    Master Oscillator inbetriebnehmen/testen    Mon 23.06.14 8 wks
2.2.6    Personen-Interlock aufbauen und testen    Mon 06.01.14 10 wks
2.2.7 (!) Master Laser Oszillator + distribution installieren    Wed 30.07.14 120 dys
2.2.8 (!) Master Laser Oscillator inbetriebnehmen    Wed 14.01.15 3 mons
2.2.9    XTIN    Mon 06.08.12 736 dys?
2.2.9.1    RF Gun Systeme    Mon 03.06.13 40 dys
2.2.9.1.1    RF Gun Komponenten aufbauen    Mon 03.06.13 8 wks
2.2.9.1.2    Vacuum System    Mon 03.06.13 2 wks
2.2.9.1.3    LLRF Installation    Mon 17.06.13 2 wks
2.2.9.1.4    RF Connection    Mon 17.06.13 1 wk
2.2.9.1.5    Install TDS    Mon 03.06.13 3 wks
2.2.9.2    Warm RF (TDS) Commissioning    Mon 17.03.14 2 mons
2.2.9.3    Tunnel Closed    Mon 02.09.13 456 dys?
2.2.9.3.1    Access blocked XTIN7 and Media Shaft    Mon 02.09.13 40 dys?
2.2.9.3.2    Access blocked XSIN Media Shaft    Mon 02.09.13 40 dys?
2.2.9.3.3    Access blocked XTIN7 and Media Shaft    Tue 01.07.14 12 mons
2.2.9.3.4    Access blocked XSIN Media Shaft    Tue 01.07.14 12 mons
2.2.9.4    Cold RF    Fri 13.12.13 100 dys
2.2.9.4.1    Install ACC1    Fri 13.12.13 4 wks
2.2.9.4.2    Install ACCh1    Fri 07.03.14 4 wks
2.2.9.4.3    LLRF Installation    Fri 04.04.14 4 wks
2.2.9.5    Laser Transport Line    Mon 06.08.12 2 wks
2.2.9.6    Laser Heater    Mon 06.08.12 4 wks
2.2.9.7    Cryo System    Fri 15.11.13 50 dys
2.2.9.7.1    Cryo Feed Cap    Fri 15.11.13 2 wks
2.2.9.7.2    Cryo End Cap    Fri 29.11.13 2 wks
2.2.9.7.3    Cryo Transfer Line    Fri 27.12.13 4 wks
2.2.9.8    Beamline Supports    Fri 07.02.14 2 wks
2.2.9.9    Warm Beamline    Fri 21.02.14 1 mon
2.2.9.10    Beam Dump    Tue 31.12.13 28 dys
2.2.9.10.1    Dump Support    Tue 31.12.13 2 wks
2.2.9.10.2    Dump Line    Fri 24.01.14 2 wks
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 1115 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)
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 12.03.12 209,67 dys (laeuft)
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    Fri 07.12.12 15 dys
3.1.1.2.6 (+)e Tests mit Bodenplattenunterlagen    Tue 27.03.12 3 wks (erledigt)

```

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 6/17

3.1.1.2.7 (*)e Tests zum Bodenplattenfixieren Wed 16.05.12 10 dys (erledigt)
 3.1.1.3 . survey&alignment Thu 08.03.12 139 dys (laeuft)
 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 Wed 22.08.12 4 wks
 3.1.1.4 . Bodenplatten-Rangierungen Mon 11.06.12 347,67 dys (laeuft)
 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 (!) Bodenplatten links nach rechts von hinten umrangieren Fri 07.12.12 7 wks
 3.1.1.4.4 (!) Fussbodenplatten links von vorne wiedereinbringen Fri 19.07.13 58 dys
 3.1.1.4.5 Fussbodenplatten rechts fixieren Fri 25.01.13 3 wks
 3.1.1.4.6 (!) LWL-Kanal-Steg aufmauern Mon 03.09.12 1 wk
 3.1.1.4.7 (!) Abdecksteine/-bleche für LWL Kanal installieren Mon 03.09.12 1 wk
 3.1.1.4.8 Durchgriffe durch Bodenplatten/Spezialplatten Fri 19.07.13 50 dys
 3.1.1.5 Deckenrahmen + Konsolen Fri 05.10.12 220,67 dys
 3.1.1.5.1 Deckenkonsolen L3 1000 bis 1700m von vorne beginnend installieren Fri 05.10.12 48 dys
 3.1.1.5.2 Deckenrahmen L3 1000m bis 1700m installieren Fri 12.10.12 20 wks
 3.1.1.5.3 Deckenkonsolen L3 bis 1000m installieren Tue 01.01.13 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 21.05.13 13 dys
 3.1.1.5.6 Deckenrahmen L2 installieren Fri 07.06.13 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 29.05.12 308,67 dys? (laeuft)
 3.1.1.6.1 Rauchmeldung installieren Mon 17.06.13 10 dys
 3.1.1.6.2 Kabelverlegung Funktionserhalt Mon 10.09.12 5 dys
 3.1.1.6.3 Kabelverlegung Funktionserhalt, Interlock Fri 19.07.13 2 wks
 3.1.1.6.4 Lautsprecheranlagen et al. installieren (MPS) Fri 01.03.13 3 wks
 3.1.1.6.5 (*)e Rauchansaug-Verrohrung montieren Tue 29.05.12 30 dys (erledigt)
 3.1.1.6.6 Montage+Verkabelung Sirenen Mon 17.09.12 21 dys
 3.1.1.6.7 Test der Rauchmeldeanlage Mon 01.07.13 20 dys
 3.1.1.6.8 Löschanlagen installieren Wed 22.08.12 10 dys?
 3.1.1.6.9 Rettungsleitsystem 90-1000m Mon 15.10.12 10 dys
 3.1.1.6.10 Rettungsleitsystem 1000-2100m Wed 03.10.12 10 dys
 3.1.1.7 . Rohrleitungen fuer Kuehlwasser+Druckluft Mon 02.07.12 270,67 dys? (laeuft)
 3.1.1.7.1 Wasserrohrhalterungen (rechts,wand) installieren Mon 27.08.12 8 wks
 3.1.1.7.2 (!) Installation DN300 Wasserrohr 30° Vorlauf von hinten Mon 02.07.12 11 wks (laeuft)
 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
 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-Abgansleitung 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 Mon 13.08.12 214,67 dys?
 3.1.1.9.1 Kabelpritschen links oben (2, Funktionserhalt) Mon 13.08.12 20 dys
 3.1.1.9.2 Obere Kabelpritschen (#12-17) installieren Fri 07.12.12 60 dys
 3.1.1.9.3 cable trays XSE shaft Fri 07.12.12 40 dys?
 3.1.1.9.4 (!) Pritschen rechts unten Fri 05.10.12 65,67 dys
 3.1.1.9.4.1 (!) cable tray #1 90m-1000m Fri 05.10.12 6 dys
 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

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 7/17

```

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 . Tunnelfunk in Betriebnehmen Mon 06.08.12 4 wks (laeuft)
3.1.1.10.5 Trackingsystem f. Personenzugangskontrolle installieren Mon 27.08.12 3 wks
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
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
3.1.1.11.5.1 (!) 16 Pulskabel + 4 LWL #1 Mon 15.10.12 16 dys
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 Mon 17.09.12 125,67 dys
3.1.1.12.1 (!) Glasphaserleerrohre verlegen (rechts) Mon 17.09.12 20 dys
3.1.1.12.2 Glasphaserleerrohre unter Bodenplatten vorbereiten Fri 23.11.12 9 wks
3.1.1.12.3 Glasphaserleerrohre verlegen (links) Mon 04.03.13 5 dys
3.1.2 XS1 Fri 30.11.12 291 dys?
3.1.2.1 Survey (WP32) Vermessungsnester + Netzaufmass Fri 30.11.12 4 wks
3.1.2.2 XS1 Infrastructure Installation (WP34) Mon 01.07.13 140 dys?
3.1.2.2.1 (start-end duration derived from WP-34-plan) Mon 01.07.13 132 dys
3.1.2.2.2 High Power Supplies Mon 01.07.13 1 dy?
3.1.2.2.3 Water Cooling and Compressed Air Mon 01.07.13 140 dys
3.1.2.2.4 Process Control and Instrumentation Mon 01.07.13 100 dys
3.1.2.2.5 Protections and Safety Systems Mon 01.07.13 50 dys
3.1.2.2.6 IT Systems Mon 01.07.13 30 dys
3.1.2.3 Heating and Ventilation Mon 01.07.13 5 mons
3.1.2.4 Water installation Fri 30.11.12 5 mons
3.1.2.5 Electricity Fri 30.11.12 5 mons
3.1.2.6 Installation analog-Telefone Fri 28.12.12 1 wk
3.1.2.7 IT Infrastructure Fri 19.04.13 2 mons
3.2 (!) Main Linac installation Fri 28.12.12 771 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

```

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 8/17

```

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 09.10.13 252,33 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 Mon 14.07.14 5 wks
3.2.2.4 (!) RF System installation (WP01) 1x Mon 11.08.14 4 wks
3.2.2.5 RF System commissioning Mon 08.09.14 1 wk
3.2.2.6 Rack Shielding Mon 08.09.14 1 wk
3.2.2.7 Electronics Installation and Integration Mon 18.08.14 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 09.10.13 227,33 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 Mon 21.04.14 12 wks
3.2.4.4 (!) RF System installation (WP01) 3x Mon 19.05.14 12 wks
3.2.4.5 RF System commissioning Mon 11.08.14 1 wk
3.2.4.6 Rack Shielding Mon 11.08.14 1 wk
3.2.4.7 Electronics Installation and Integration Mon 14.07.14 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 + Chicanes 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 Mon 04.11.13 550 dys
3.2.6.1 (!) CS3 Mon 04.11.13 150 dys
3.2.6.1.1 (!) Cryomodules installation Mon 04.11.13 12 dys
3.2.6.1.2 (!) Cryo System installation (feedbox+SCB) Mon 30.12.13 4 wks
3.2.6.1.3 (!) Cryo String Assembly Mon 27.01.14 12 wks
3.2.6.1.4 (!) RF System installation (WP01) 3x Mon 24.02.14 12 wks
3.2.6.1.5 RF System commissioning Mon 19.05.14 1 wk
3.2.6.1.6 Rack Shielding Mon 19.05.14 1 wk
3.2.6.1.7 Electronics Installation and Integration Mon 21.04.14 6 wks
3.2.6.2 CS4 Mon 02.12.13 275 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 Mon 18.08.14 12 wks
3.2.6.2.4 (!) RF System installation (WP01) 3x Mon 15.09.14 12 wks
3.2.6.2.5 RF System commissioning Mon 08.12.14 1 wk
3.2.6.2.6 Rack Shielding Mon 15.12.14 1 wk
3.2.6.2.7 Systems/Electronics Integration Mon 10.11.14 6 wks
3.2.6.3 (!) CS5 Wed 21.05.14 213 dys

```

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 9/17

```

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 Mon 10.11.14 12 wks
3.2.6.3.4 (!) RF System installation (WP01) 3x Mon 08.12.14 12 wks
3.2.6.3.5 RF System commissioning Mon 02.03.15 1 wk
3.2.6.3.6 Rack Shielding Mon 02.03.15 1 wk
3.2.6.3.7 Systems/Electronics Integration Mon 02.02.15 6 wks
3.2.6.4 (!) CS6 Wed 13.08.14 208 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 Mon 02.02.15 11 wks
3.2.6.4.4 (!) RF System installation (WP01) 3x Mon 02.03.15 10 wks
3.2.6.4.5 RF System commissioning Mon 11.05.15 1 wk
3.2.6.4.6 Rack Shielding Mon 11.05.15 1 wk
3.2.6.4.7 (+) Systems/Electronics Integration Mon 20.04.15 6 wks
3.2.6.5 (!) CS7 Wed 05.11.14 198 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 Mon 20.04.15 10 wks
3.2.6.5.4 (!) RF System installation (WP01) 3x Mon 18.05.15 8 wks
3.2.6.5.5 (!) RF System commissioning Mon 13.07.15 1 wk
3.2.6.5.6 (!) Rack Shielding Mon 13.07.15 1 wk
3.2.6.5.7 (!) Systems/Electronics Integration Mon 29.06.15 6 wks
3.2.6.6 (!) CS8 Wed 28.01.15 183 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 Mon 29.06.15 9 wks
3.2.6.6.4 (!) RF System installation (WP01) 3x Mon 27.07.15 8 wks
3.2.6.6.5 (!) RF System commissioning Mon 21.09.15 1 wk
3.2.6.6.6 (!) Rack Shielding Mon 21.09.15 1 wk
3.2.6.6.7 (!) Systems/Electronics Integration Mon 31.08.15 6 wks
3.2.6.7 (!) CS9 Wed 22.04.15 168 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 Mon 31.08.15 9 wks
3.2.6.7.4 (!) RF System installation (WP01) 3x Mon 28.09.15 8 wks
3.2.6.7.5 (!) RF System commissioning Mon 23.11.15 1 wk
3.2.6.7.6 (!) Rack Shielding Mon 23.11.15 1 wk
3.2.6.7.7 (!) Systems/Electronics Integration Mon 02.11.15 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 fuer Magnets Wed 09.10.13 4 wks
3.2.7.3 Magnete aufstellen Mon 04.08.14 2 wks
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

```

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 10/17

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	Fri 28.12.12	613 dys?
3.2.11.1	Transferline 1	Fri 28.12.12	40 dys
3.2.11.1.1	Supports	Fri 28.12.12	2 wks
3.2.11.1.2	Magnete	Fri 11.01.13	3 wks
3.2.11.1.3	Vakuumsystem	Fri 01.02.13	3 wks
3.2.11.2	Transferline 2	Fri 11.01.13	45 dys
3.2.11.2.1	Supports	Fri 11.01.13	2 wks
3.2.11.2.2	Magnete	Fri 25.01.13	3 wks
3.2.11.2.3	Vakuumsystem	Fri 22.02.13	3 wks
3.2.11.3	Dump	Fri 28.12.12	613 dys?
3.2.11.3.1	Supports	Fri 28.12.12	5 dys?
3.2.11.3.2	Magnete	Fri 04.01.13	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	Mon 14.12.15	105 dys
3.3.1 (!)	L1+L2+L3 kaltfahren	Mon 14.12.15	2 wks
3.3.2 (!)	RF-Tests mit kalten Modulen	Mon 28.12.15	4 wks
3.3.3 (!)	Commissioning L1 bis dump mit Strahl	Mon 25.01.16	15 dys
3.3.4 (!)	Commissioning L1+L2 bis dump mit Strahl	Mon 15.02.16	15 dys
3.3.5 (!)	Commissioning L1+L2+L3 bis dump mit Strahl	Mon 07.03.16	15 dys
3.3.6 (!)	Establishing SASE in first Undulator section	Mon 28.03.16	2 wks
3.3.7 (!)	Establishing SASE in second Undulator section	Mon 11.04.16	2 wks
3.3.8 (+)	Establishing SASE in third Undulator section	Mon 25.04.16	2 wks
4	Photon Beamlines Section	Mon 22.08.11	1200 dys?
4.1	Shaft Buildings 2,3,4	Mon 01.10.12	836 dys?
4.1.1	X-HE2-S2	Fri 03.01.14	507 dys?
4.1.1.1	Survey (WP32)	Fri 03.01.14	10 dys
4.1.1.2	XS2-HE2 Infrastructure Installation (WP34)	Mon 03.11.14	150 dys?
4.1.1.2.1	(start-end duration derived from WP-34-plan)	Mon 03.11.14	1 dy?
4.1.1.2.2	"(duration as in ""excel-list"")" "	Mon 03.11.14	107 dys
4.1.1.2.3	Cable Trays XS2	Mon 03.11.14	1 dy?
4.1.1.2.4	Power Supplies & High Power Supplies	Mon 03.11.14	100 dys
4.1.1.2.5	Water Cooling and Compressed Air	Mon 03.11.14	150 dys
4.1.1.2.6	Heating, Ventilation and Air Conditioning	Mon 03.11.14	100 dys
4.1.1.2.7	Process Control and Instrumentation	Mon 03.11.14	100 dys
4.1.1.2.8	Protections and Safety Systems	Mon 03.11.14	50 dys
4.1.1.3	Machine Installation XS2	Mon 01.06.15	1 dy?
4.1.1.4	Machine test & commissioning XS2	Tue 02.06.15	5 dys
4.1.1.5	PBL SASE2 Inst. (WP-73)	Mon 27.07.15	20 wks
4.1.1.6	-	Mon 14.12.15	1 dy?
4.1.2	X-HE3-S3	Fri 06.09.13	342 dys?
4.1.2.1	Survey (WP32)	Fri 06.09.13	10 dys
4.1.2.2	XS3-HE3 Infrastructure Installation (WP34)	Mon 03.03.14	140 dys?
4.1.2.2.1	"(duration as in ""excel-list"")" "	Mon 03.03.14	130 dys
4.1.2.2.2	(start-end duration derived from WP-34-plan)	Mon 03.03.14	130 dys
4.1.2.2.3	High Power Supplies	Mon 03.03.14	1 dy?
4.1.2.2.4	Water Cooling and Compressed Air	Mon 03.03.14	140 dys
4.1.2.2.5	Heating, Ventilation and Air Conditioning	Mon 03.03.14	70 dys
4.1.2.2.6	Process Control and Instrumentation	Mon 03.03.14	100 dys
4.1.2.2.7	Protections and Safety Systems	Mon 03.03.14	50 dys
4.1.2.2.8	IT Systems	Mon 03.03.14	30 dys
4.1.2.3	Machine Installation XS3	Mon 14.04.14	30 dys
4.1.2.4	Machine test & commissioning XS3	Mon 26.05.14	5 dys

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 11/17

```

4.1.2.5 PBL SASE1 Inst. (WP-73) Mon 02.06.14 30 wks
4.1.2.6 - Mon 29.12.14 1 dy?
4.1.3 X-HS4-S4 Thu 14.11.13 402 dys?
4.1.3.1 Survey (WP32) Thu 14.11.13 10 dys
4.1.3.2 XS4-HE4 Infrastructure Installation (WP34) Mon 03.11.14 150 dys?
4.1.3.2.1 (start-end duration derived from WP-34-plan) Mon 03.11.14 1 dy?
4.1.3.2.2 "( duration as in ""excel-list"" )" Mon 03.11.14 107 dys
4.1.3.2.3 Cable Trays XS4 Mon 03.11.14 30 dys
4.1.3.2.4 Power Supplies & High Power Supplies Mon 03.11.14 100 dys
4.1.3.2.5 Water Cooling and Compressed Air Mon 03.11.14 150 dys
4.1.3.2.6 Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.11.14 100 dys
4.1.3.2.7 Process Control and Instrumentation Mon 03.11.14 100 dys
4.1.3.2.8 Protections and Safety Systems Mon 03.11.14 50 dys
4.1.3.3 Machine Installation XS4 Mon 12.01.15 30 dys
4.1.3.4 Machine test & commissioning XS4 Mon 23.02.15 5 dys
4.1.3.5 - Mon 02.03.15 1 dy?
4.1.4 Dumps U1,U2 Mon 01.10.12 695 dys?
4.1.4.1 XSDU1 Thu 01.11.12 672 dys?
4.1.4.1.1 Initial survey (WP32) Thu 01.11.12 1 dy?
4.1.4.1.2 XSDU1 Infrastructure Installation (WP34) Mon 03.11.14 150 dys?
4.1.4.1.2.1 (start-end duration derived from WP-34-plan) Mon 03.11.14 1 dy?
4.1.4.1.2.2 "( duration as in ""excel-list"" )" Mon 03.11.14 1 dy?
4.1.4.1.2.3 Cable Trays XS4 Mon 03.11.14 30 dys
4.1.4.1.2.4 Power Supplies & High Power Supplies Mon 03.11.14 100 dys
4.1.4.1.2.5 Water Cooling and Compressed Air Mon 03.11.14 150 dys
4.1.4.1.2.6 Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.11.14 100 dys
4.1.4.1.2.7 Process Control and Instrumentation Mon 03.11.14 100 dys
4.1.4.1.2.8 Protections and Safety Systems Mon 03.11.14 50 dys
4.1.4.1.3 Dump1 installation Wed 11.02.15 30 dys
4.1.4.1.4 Dump1 commissioning Wed 25.03.15 10 dys
4.1.4.2 XSDU2 Mon 01.10.12 627 dys?
4.1.4.2.1 Initial survey (WP32) Mon 01.10.12 1 dy?
4.1.4.2.2 XSDU2 Infrastructure Installation (WP34) Mon 03.03.14 140 dys?
4.1.4.2.2.1 (start-end duration derived from WP-34-plan) 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 15.09.14 20 dys
4.2 (+) XTD1 (SASE2) (Undu) Mon 29.04.13 680 dys?
4.2.1 initial survey (WP32) Mon 29.04.13 100 dys
4.2.1.1 XTD1 reserved for survey Mon 29.04.13 100 dys
4.2.1.2 installing reference grid XTD1 Mon 29.04.13 5 dys
4.2.1.3 surveying & defining reference grid XTD1 Mon 06.05.13 10 dys
4.2.1.4 staking out beamlines XTD1 Mon 20.05.13 15 dys
4.2.2 (+) XTD1 Infrastructure Installation (WP34) Mon 01.09.14 150 dys
4.2.2.1 (start-end duration derived from WP-34-plan) Mon 01.09.14 86 dys
4.2.2.2 "(duration as in ""excel-list"" )" Mon 01.09.14 86 dys
4.2.2.3 Cable Trays XTD1 Mon 01.09.14 30 dys
4.2.2.4 Power Supplies & High Power Supplies Mon 01.09.14 100 dys
4.2.2.5 (+) Water Cooling & Compressed Air Mon 01.09.14 150 dys
4.2.2.6 Heating, Ventilation & Air Conditioning Mon 01.09.14 70 dys
4.2.2.7 Process Control and Instrumentation Mon 01.09.14 100 dys
4.2.2.8 Protections & Safety Systems Mon 01.09.14 100 dys
4.2.3 Personnel Interlock (WP-38) Mon 01.09.14 40 dys?
4.2.4 DAQ installation (SASE2) - (see below) Mon 15.12.14 120 dys

```

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 12/17

```

4.2.5 (+) Machine Installation Mon 16.02.15 120 dys?
4.2.5.1 (+) EB magnets sase2 Mon 16.02.15 50 dys?
4.2.5.2 (+) intersections Mon 27.04.15 50 dys?
4.2.5.3 (+) EB Vac sase2 Mon 06.07.15 20 dys?
4.2.6 (+) Undulators (SASE2) Mon 03.08.15 1 mon
4.2.7 (+) Undulator Alignment (SASE2) Mon 31.08.15 1 mon
4.2.8 (+) Undulator Test of Contr.Syst. (SASE2) Mon 28.09.15 2 mons
4.2.9 (+) Machine test & commissioning XTD1 Mon 23.11.15 10 dys
4.2.10 (+) PBL SASE2 Installation (XTD1/XS2) (WP-73) Mon 30.03.15 20 wks
4.2.11 - Mon 17.08.15 1 dy?
4.3 XTD2 (SASE1) (Undu) Tue 18.09.12 682 dys?
4.3.1 initial survey (WP32) Tue 18.09.12 100 dys
4.3.1.1 XTD2 reserved for survey Tue 18.09.12 100 dys
4.3.1.2 installing reference grid XTD2 Tue 18.09.12 5 dys
4.3.1.3 surveying & defining reference grid XTD2 Tue 25.09.12 10 dys
4.3.1.4 staking out beamlines XTD2 Tue 09.10.12 15 dys
4.3.2 XTD2 Infrastructure Installation (WP34) Mon 01.07.13 140 dys?
4.3.2.1 (start-end duration derived from WP-34-plan) Mon 01.07.13 132 dys
4.3.2.2 "(duration as is ""excel-list"" )" Mon 01.07.13 132 dys
4.3.2.3 Cable Trays XTD2 Mon 01.07.13 30 dys
4.3.2.4 Power Supplies & High Power Supplies Mon 01.07.13 1 dy?
4.3.2.5 Water Cooling & Compressed Air Mon 01.07.13 140 dys
4.3.2.6 Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 01.07.13 70 dys
4.3.2.7 Process Control and Instrumentation Mon 01.07.13 100 dys
4.3.2.8 Protections and Safety Systems Mon 01.07.13 50 dys
4.3.3 Personnel Interlock (WP-38) Mon 09.09.13 40 dys?
4.3.4 DAQ Installation (SASE1) - (see below) Mon 14.04.14 120 dys
4.3.5 Machine Installation Mon 13.01.14 5 mons
4.3.6 EB magnets sase1 Mon 13.01.14 50 dys?
4.3.7 intersections sase1 Mon 23.06.14 50 dys?
4.3.8 EB vac sase1 Mon 01.09.14 20 dys?
4.3.9 Undulators (SASE1) Thu 25.12.14 1 mon
4.3.10 Undulator Alingnment (SASE1) Thu 22.01.15 1 mon
4.3.11 Undulator Test of Control Syst. (SASE1) Thu 19.02.15 2 mons
4.3.12 Machine test & commissioning XTD2 Thu 16.04.15 10 dys
4.3.13 PBL SASE1 Inst. (XTD2/XS3) (WP-73) Mon 27.01.14 30 wks
4.3.14 - Mon 25.08.14 1 dy
4.4 XTD3 (u1) Mon 29.04.13 650 dys?
4.4.1 initial survey (WP32) Mon 29.04.13 30 dys
4.4.1.1 XTD3 reserved for survey Mon 29.04.13 30 dys
4.4.1.2 installing reference grid U1 Mon 29.04.13 5 dys
4.4.1.3 surveying & defining reference grid U1 Mon 06.05.13 10 dys
4.4.1.4 stake out U1 Mon 20.05.13 15 dys
4.4.2 XTD3 Infrastructure Installation (WP34) Mon 03.11.14 150 dys?
4.4.2.1 (start-end duration derived from WP-34-plan) Mon 03.11.14 1 dy?
4.4.2.2 "( duration as in ""excel-list"" )" Mon 03.11.14 43 dys
4.4.2.3 Cable Trays XTD3 Mon 03.11.14 30 dys
4.4.2.4 Power Supplies & High Power Supplies Mon 03.11.14 100 dys
4.4.2.5 Water Cooling and Compressed Air Mon 03.11.14 150 dys
4.4.2.6 Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.11.14 100 dys
4.4.2.7 Process Control and Instrumentation Mon 03.11.14 100 dys
4.4.2.8 Protections and Safety Systems Mon 03.11.14 50 dys
4.4.3 Personnel Interlock (WP-38) Mon 12.01.15 40 dys?
4.4.4 Machine Installation Mon 01.06.15 5 mons
4.4.5 Machine test & commissioning XTD3 Mon 19.10.15 5 dys
4.4.6 - Fri 23.10.15 1 dy
4.5 XTD4 (SASE3) (Undu) Mon 22.08.11 1030 dys?
4.5.1 initial survey (WP32) Tue 18.09.12 100 dys
4.5.1.1 XTD4 reserved for survey Tue 18.09.12 100 dys
4.5.1.2 installing reference grid XTD4 Tue 18.09.12 5 dys

```

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 13/17

```

4.5.1.3   surveaing & defining reference grid XTD4 Tue 25.09.12 10 dys
4.5.1.4   staking out beamlines XTD4 Tue 09.10.12 15 dys
4.5.2     Infrastructure Installation XTD4 (WP34) Mon 03.03.14 140 dys?
4.5.2.1   (start-end duration derived from WP-34-plan) Mon 03.03.14 130 dys
4.5.2.2   "(duration as is ""excel-list"" )" Mon 03.03.14 130 dys
4.5.2.3   Cable Trays XTD4 Mon 03.03.14 30 dys
4.5.2.4   Power Supplies & High Power Supplies Mon 03.03.14 1 dy?
4.5.2.5   Water Cooling and Compressed Air Mon 03.03.14 140 dys
4.5.2.6   Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.03.14 70 dys
4.5.2.7   Process Control and Instrumentation Mon 03.03.14 100 dys
4.5.2.8   Protections and Safety Systems Mon 03.03.14 50 dys
4.5.3     Personnel Interlock (WP-38) Mon 12.05.14 40 dys?
4.5.4     DAQ Installation (SASE3) - (see below) Mon 14.04.14 120 dys
4.5.5     Machine Installation Mon 29.09.14 5 mons
4.5.6     EB magnets sase3 Mon 29.09.14 50 dys?
4.5.7     intersections sase3 Mon 22.12.14 50 dys?
4.5.8     EB vac sase3 Mon 02.03.15 20 dys?
4.5.9     Undulator (SASE3) Mon 30.03.15 1 mon
4.5.10    Undulator Alignment (SASE3) Mon 27.04.15 1 mon
4.5.11    Undulator Test of Contr.Syst. (SASE3) Mon 25.05.15 2 mons
4.5.12    Machine test & commissioning XTD4 Mon 20.07.15 10 dys
4.5.13    - Mon 22.08.11 1 dy
4.6       XTD5 (u2) Mon 29.04.13 630 dys?
4.6.1     initial survey (WP32) Mon 29.04.13 30 dys
4.6.1.1   XTD5 reserved for survey Mon 29.04.13 30 dys
4.6.1.2   installing reference grid U2 Mon 29.04.13 5 dys
4.6.1.3   surveying & defining reference grid U2 Mon 06.05.13 10 dys
4.6.1.4   staking out beamlines U2 Mon 20.05.13 15 dys
4.6.2     XTD5 Infrastructure Installation (WP34) Mon 03.11.14 150 dys?
4.6.2.1   (start-end duration derived from WP-34-plan) Mon 03.11.14 1 dy?
4.6.2.2   "( duration as in ""excel-list"" )" Mon 03.11.14 107 dys
4.6.2.3   Cable Trays XTD5 Mon 03.11.14 30 dys
4.6.2.4   Power Supplies & High Power Supplies Mon 03.11.14 100 dys
4.6.2.5   Water Cooling and Compressed Air Mon 03.11.14 150 dys
4.6.2.6   Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.11.14 100 dys
4.6.2.7   Process Control and Instrumentation Mon 03.11.14 100 dys
4.6.2.8   Protections and Safety Systems Mon 03.11.14 50 dys
4.6.3     Personnel Interlock (WP-38) Mon 12.01.15 40 dys?
4.6.4     Machine Installation XTD5 Mon 01.06.15 4 mons
4.6.5     Machine test & commissioning XTD5 Mon 21.09.15 5 dys
4.6.6     - Fri 25.09.15 1 dy
4.7 (+)   XTD6 (SASE2) for (MID/HED) Mon 29.04.13 696 dys?
4.7.1     initial survey (WP32) Mon 29.04.13 100 dys
4.7.1.1   XTD6 reserved for survey Mon 29.04.13 100 dys
4.7.1.2   installing reference grid XTD6 Mon 29.04.13 5 dys
4.7.1.3   surveying & defining reference grid XTD6 Mon 06.05.13 10 dys
4.7.1.4   staking out beamlines XTD6 Mon 20.05.13 15 dys
4.7.2     XTD6 Infrastructure Installation (WP34) Mon 03.11.14 150 dys?
4.7.2.1   (start-end duration derived from WP-34-plan) Mon 03.11.14 1 dy?
4.7.2.2   "( duration as in ""excel-list"" )" Mon 03.11.14 107 dys
4.7.2.3   Cable Trays XTD6 Mon 03.11.14 30 dys
4.7.2.4   Power Supplies & High Power Supplies Mon 03.11.14 100 dys
4.7.2.5   Water Cooling and Compressed Air Mon 03.11.14 150 dys
4.7.2.6   Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.11.14 100 dys
4.7.2.7   Process Control and Instrumentation Mon 03.11.14 100 dys
4.7.2.8   Protections and Safety Systems Mon 03.11.14 50 dys
4.7.3     Personnel Interlock (WP-38) Mon 03.11.14 40 dys?
4.7.4     DAQ Installation (SASE2) - (see below) Mon 15.12.14 120 dys
4.7.5 (+) PBL SASE2 Installation (XTD6) (WP-73) Mon 27.07.15 20 wks
4.7.6     PB diag Mon 01.06.15 60 dys?

```

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 14/17

```

4.7.7 (+) PB tests and commissioning Mon 14.12.15 10 dys
4.7.8 (+) - Mon 28.12.15 1 dy
4.8 XTD7 Mon 29.04.13 545 dys?
4.8.1 initial survey (WP32) Mon 29.04.13 20 dys
4.8.1.1 XTD7 reserved for survey ? Mon 29.04.13 20 dys
4.8.1.2 mounting of reference marks Mon 29.04.13 1 dy
4.8.1.3 1st passage Tue 30.04.13 5 dys
4.8.1.4 2nd passage Tue 07.05.13 3 dys
4.8.2 XTD7 Infrastructure Installation (WP34) Mon 03.11.14 150 dys?
4.8.2.1 (start-end duration derived from WP-34-plan) Mon 03.11.14 1 dy?
4.8.2.2 "( duration as in "excel-list")" Mon 03.11.14 107 dys
4.8.2.3 Cable Trays XTD3 Mon 03.11.14 30 dys
4.8.2.4 Power Supplies & High Power Supplies Mon 03.11.14 100 dys
4.8.2.5 Water Cooling and Compressed Air Mon 03.11.14 150 dys
4.8.2.6 Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.11.14 100 dys
4.8.2.7 Process Control and Instrumentation Mon 03.11.14 100 dys
4.8.2.8 Protections and Safety Systems Mon 03.11.14 50 dys
4.8.3 ? Personnel Interlock (WP-38) Mon 12.01.15 1 dy?
4.8.4 Tests & Commissioning Tue 13.01.15 10 dys
4.8.5 - Tue 27.01.15 1 dy?
4.9 XTD8 Thu 01.03.12 847 dys?
4.9.1 initial survey (WP32) Thu 01.03.12 23 dys
4.9.1.1 XTD8 reserved for survey ? Thu 01.03.12 20 dys
4.9.1.2 mounting of reference marks Thu 01.03.12 4 dys
4.9.1.3 1st passage Wed 07.03.12 12 dys
4.9.1.4 2nd passage Fri 23.03.12 7 dys
4.9.2 XTD8 Infrastructure Installation (WP34) Mon 03.11.14 150 dys?
4.9.2.1 (start-end duration derived from WP-34-plan) Mon 03.11.14 1 dy?
4.9.2.2 "( duration as in "excel-list")" Mon 03.11.14 107 dys
4.9.2.3 Cable Trays XTD3 Mon 03.11.14 30 dys
4.9.2.4 Power Supplies & High Power Supplies Mon 03.11.14 100 dys
4.9.2.5 Water Cooling and Compressed Air Mon 03.11.14 150 dys
4.9.2.6 Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.11.14 100 dys
4.9.2.7 Process Control and Instrumentation Mon 03.11.14 100 dys
4.9.2.8 Protections and Safety Systems Mon 03.11.14 50 dys
4.9.3 ? Personnel Interlock (WP-38) Mon 12.01.15 1 dy?
4.9.4 Tests & commissioning Tue 13.01.15 10 dys
4.9.5 - Tue 27.01.15 1 dy?
4.10 XTD9 (SASE1) for (SPB/FXE) Tue 18.09.12 735 dys?
4.10.1 initial survey (WP32) Tue 18.09.12 100 dys
4.10.1.1 XTD9 reserved for survey Tue 18.09.12 100 dys
4.10.1.2 installing reference grid XTD9 Tue 18.09.12 5 dys
4.10.1.3 surveying & defining reference grid XTD9 Tue 25.09.12 10 dys
4.10.1.4 staking out beamlines XTD9 Tue 09.10.12 15 dys
4.10.2 XTD9 Infrastructure Installation (WP34) Mon 03.03.14 140 dys?
4.10.2.1 (start-end duration derived from WP-34-plan) Mon 03.03.14 130 dys
4.10.2.2 "(duration as is "excel-list")" Mon 03.03.14 130 dys
4.10.2.3 Cable Trays XTD9 Mon 03.03.14 30 dys
4.10.2.4 Power Supplies & High Power Supplies Mon 03.03.14 1 dy?
4.10.2.5 Water Cooling and Compressed Air Mon 03.03.14 140 dys
4.10.2.6 Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.03.14 70 dys
4.10.2.7 Process Control and Instrumentation Mon 03.03.14 100 dys
4.10.2.8 Protections and Safety Systems Mon 03.03.14 50 dys
4.10.3 Personnel Interlock (WP-38) Mon 12.05.14 40 dys?
4.10.4 DAQ Installation (SASE1) - (see below) Mon 14.04.14 120 dys
4.10.5 PBL SASE1 Installation (XTD9) (WP-73) Mon 29.09.14 39 wks
4.10.6 PB diagnoxtics SASE1 (XTD9) (WP-74) Mon 15.09.14 60 dys?
4.10.7 tests & Commissioning Mon 29.06.15 10 dys
4.10.8 - Mon 13.07.15 1 dy?
4.11 (!) XTD10 (SASE3) for (SQS/SCS) Tue 18.09.12 800 dys?

```

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 15/17

```

4.11.1      initial survey (WP32)      Tue 18.09.12 100 dys
4.11.1.1    XTD10 reserved for survey  Tue 18.09.12 100 dys
4.11.1.2    installing reference grid XTD10 Tue 18.09.12 5 dys
4.11.1.3    surveying & defining reference grid XTD10 Tue 25.09.12 10 dys
4.11.1.4    staking out beamlines XTD10 Tue 09.10.12 15 dys
4.11.2 (!)  Infrastructure Installation (WP34) Mon 03.03.14 140 dys?
4.11.2.1 (+) (start-end duration derived from WP-34-plan) Mon 03.03.14 130 dys
4.11.2.2 (+) "( duration as in ""excel-list"" )" Mon 03.03.14 130 dys
4.11.2.3    Cable Trays XTD10 Mon 03.03.14 30 dys
4.11.2.4    Power Supplies & High Power Supplies Mon 03.03.14 1 dy?
4.11.2.5 (!) Water Cooling and Compressed Air Mon 03.03.14 140 dys
4.11.2.6    Heating, Ventilation and Air Conditioning Mon 03.03.14 70 dys
4.11.2.7    Process Control and Instrumentation Mon 03.03.14 100 dys
4.11.2.8    Protections and Safety Systems Mon 03.03.14 50 dys
4.11.3      Personnel Interlock (WP-38) Mon 12.05.14 40 dys?
4.11.4      DAQ Installation (SASE3) - (see below) Mon 14.04.14 120 dys
4.11.5 (!)  PBL SASE3 Installation (XTD10) (WP-73) Mon 29.09.14 52 wks
4.11.6      PB diag sase3 Mon 15.09.14 60 dys?
4.11.7 (!)  Tests & Commissioning Mon 28.09.15 10 dys
4.11.8 (!)  - Mon 12.10.15 1 dy?
4.12        Electron Path to XSDU1 (SASE2) Mon 03.06.13 655 dys
4.12.1 (x)  SASE2 Electron Beam Line Civil Construction completed Mon 03.06.13
4.12.2 (x)  SASE2 Electron Beam Line Infrastructure Installation completed Fri 29.05.15
4.12.3 (x)  SASE2 Electron Beam Line Machine Installation Complete Fri 16.10.15
4.12.4 (x)  SASE2 Electron Beam Line closed Fri 04.12.15
4.13        Electron Path to XSDU2 (SASE1&3) Fri 30.11.12 696 dys
4.13.1 (x)  SASE1/3 Electron Beam Line Civil Construction completed Fri 30.11.12
4.13.2 (x)  SASE1/3 Electron Beam Line Infrastructure Installation completed Fri 12.09.14
4.13.3 (x)  SASE1/3 Electron Beam Line Machine Installation Complete Fri 13.02.15
4.13.4 (x)  SASE1/3 Electron Beam Line closed Fri 31.07.15
4.14        SASE1 Photons in XHEXP1 Mon 22.08.11 1185 dys?
4.14.1 (x)  SASE1 Photon Beam Line Civil Construction Completed Fri 30.11.12
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 Mon 07.03.16
4.15        SASE2 Photons in XHEXP1 Mon 22.08.11 1200 dys?
4.15.1 (x)  SASE2 Photon Beam Line Civil Construction Completed Mon 03.06.13
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 Fri 25.03.16
4.16        SASE3 Photons in XHEXP1 Mon 22.08.11 1185 dys?
4.16.1 (x)  SASE3 Photon Beam Line Civil Construction Completed Fri 30.11.12
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 Mon 07.03.16
5 (*)       Experiments Section Fri 21.06.13 877 dys?
5.1 (*)     Experimental Hall XHEXP1 Fri 21.06.13 877 dys?
5.1.1      initial survey (WP32) Fri 21.06.13 30 dys
5.1.2      XHEXP Infrastructure Installation above ground Mon 02.06.14 110 dys
5.1.3      XHEXP Infrastructure Installation underground Mon 03.03.14 150 dys?
5.1.3.1    "(duration as is ""excel-list"" down)" 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 Mon 03.03.14 30 dys
5.1.3.2.2  cable trays on 1st gallery level Mon 03.03.14 1 dy?
5.1.3.2.3  cable trays on 2nd gallery level Mon 03.03.14 1 dy?
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

```

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 16/17

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	IS on experiments level	Mon 03.03.14	150 dys
5.1.3.4.2	IS on 1st gallery level	Mon 03.03.14	1 dy?
5.1.3.4.3	IS on 2nd gallery level	Mon 03.03.14	1 dy?
5.1.3.5	Heating, Ventilation and Air Conditioning	Mon 03.03.14	100 dys?
5.1.3.5.1	IS on experiments level	Mon 03.03.14	100 dys
5.1.3.5.2	IS on 1st gallery level	Mon 03.03.14	1 dy?
5.1.3.5.3	IS on 2nd gallery level	Mon 03.03.14	1 dy?
5.1.3.6	u	Mon 03.03.14	100 dys?
5.1.3.6.1	IS on experiments level	Mon 03.03.14	100 dys
5.1.3.6.2	IS on 1st gallery level	Mon 03.03.14	1 dy?
5.1.3.6.3	IS on 2nd 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	IS on experiments level	Mon 03.03.14	50 dys
5.1.3.7.2	IS on 1st gallery level	Mon 03.03.14	1 dy?
5.1.3.7.3	IS on 2nd 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	IS on experiments level	Mon 03.03.14	30 dys
5.1.3.8.2	IS on 1st gallery level	Mon 03.03.14	1 dy?
5.1.3.8.3	IS on 2nd gallery level	Mon 03.03.14	1 dy?
5.1.4	PBL front ends	Mon 29.09.14	5 dys
5.1.4.1	PBL SASE1 Installation (XHEXP) (WP-73)	Mon 29.09.14	5 dys
5.1.4.2	PBL SASE2 Installation (XHEXP) (WP-73)	Mon 29.09.14	5 dys
5.1.4.3	PBL SASE3 Installation (XHEXP) (WP-73)	Mon 29.09.14	5 dys
5.1.5	Hutch Infrastructure	Mon 12.05.14	300 dys
5.1.5.1	SASE 1 - experiments area 4 (hutch)	Mon 12.05.14	100 dys
5.1.5.2	SASE 2 - experiments area 1 (hutch)	Mon 29.09.14	100 dys
5.1.5.3	SASE 3 - experiments area 5 (hutch)	Mon 16.02.15	100 dys
5.1.6 (*)	Laser System	Mon 03.03.14	696 dys
5.1.6.1	SASE1	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	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	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 14.04.14	475 dys
5.2.1	installation SASE1 minimal system	Mon 14.04.14	120 dys
5.2.2	installation SASE1 preoperational system	Mon 29.09.14	6 mons
5.2.3	installation SASE1 operational system	Mon 16.03.15	3 mons
5.2.4 (+)	installation SASE2 minimal system	Mon 15.12.14	6 mons
5.2.5 (+)	installation SASE2 preoperational system	Mon 01.06.15	6 mons
5.2.6 (+)	installation SASE2 operational system	Mon 16.11.15	3 mons
5.2.7	installation SASE3 minimal system	Mon 14.04.14	6 mons
5.2.8	installation SASE3 preoperational system	Mon 29.09.14	6 mons
5.2.9	installation SASE3 operational system	Mon 16.03.15	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	655 dys

Aug 27, 12 13:14

PIT-2012-08-27.txt

Page 17/17

```

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 Fri 11.12.15
6.4 (x) (TopLevel-4) SASE1 Instruments ready for beam Fri 05.06.15
6.5 (!x) (TopLevel-5) First beam to XS1 Dump (main dump) Mon 07.03.16
6.6 (!x) (TopLevel-6) XTD2, XTD4, XTD9, XTD10 closed Mon 12.10.15
6.7 (!x) (TopLevel-7) First e-beam to XSDU2 Mon 07.03.16
6.8 (!x) (TopLevel-8) First Lasing SASE1 possible Fri 08.04.16
6.9 (+x) (TopLevel-9) XTD1, XTD3, XTD5, XTD6, XTD7, XTD8 closed Mon 28.12.15
6.10 (!x) (TopLevel-10) First e-beam to XSDU1 Fri 25.03.16
6.11 (x) (TopLevel-11) SASE3 Instruments ready for beam Fri 20.11.15
6.12 (!x) (TopLevel-12) First Lasing SASE3 possible Fri 22.04.16
6.13 (!x) (TopLevel-13) Start Operation Fri 08.04.16
6.14 (!x) (TopLevel-14) SASE1 Instruments users operation Fri 08.04.16
6.15 (x) (TopLevel-15) SASE2 Instruments ready for beam Fri 05.02.16
6.16 (+x) (TopLevel-16) First Lasing SASE2 possible Fri 06.05.16
6.17 (+x) (TopLevel-17) SASE3 Instruments user operation Fri 22.04.16
6.18 (x) (TopLevel-18) SASE2 Instruments user operation Fri 06.05.16
6.19 (x) (TopLevel-19) Extended beam delivery Fri 06.05.16
6.20 (x) Main Linac Infrastructure installation is complete Fri 10.01.14
6.21 (x) Modul installation has started Mon 04.11.13
6.22 (x) XFEL Accelerator ready for beam operation Mon 25.01.16
6.23 (+x) XFEL Accelerator electron beam with nominal parameters achieved Fri 25.03.16
6.24 (!x) XFEL Accelerator photon/SASE beam with nominal parameters achieved Fri 08.04.16

```