

Planfeststellungsverfahren

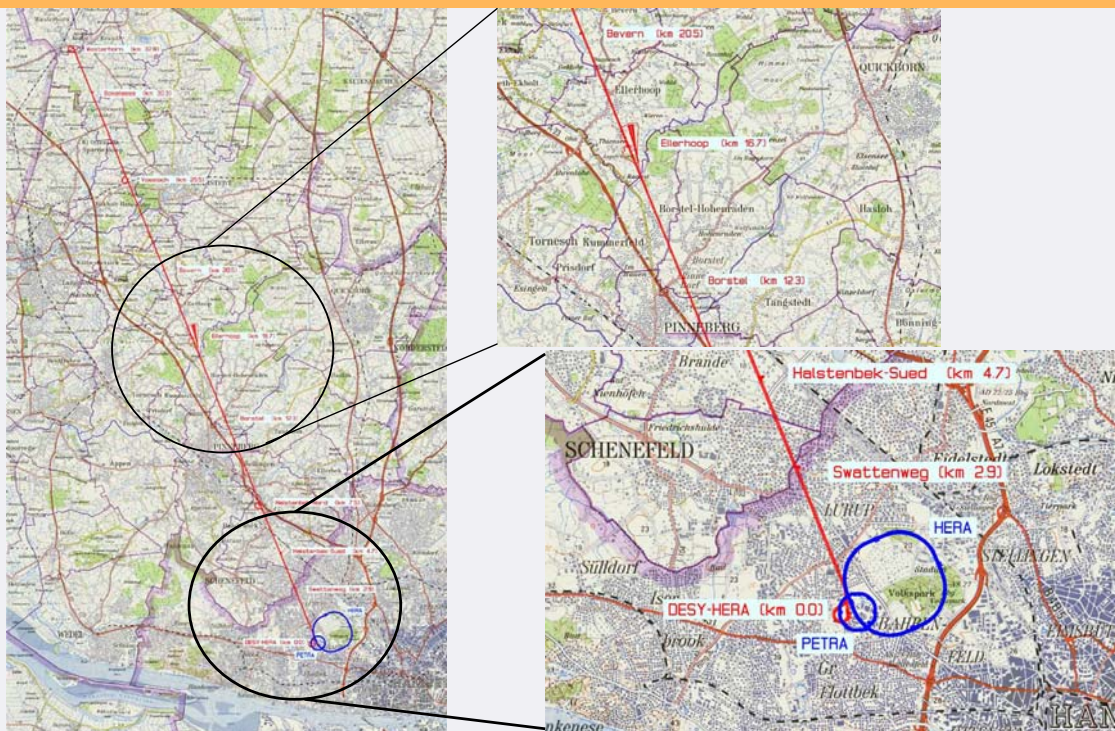
XFEL

2003 bis 2007

1. Rückblick/Anlass
2. Planfeststellungsverfahren – warum und wie
3. Planungsvorgang und -ergebnisse
4. Stand Juli 2007 und Ausblick

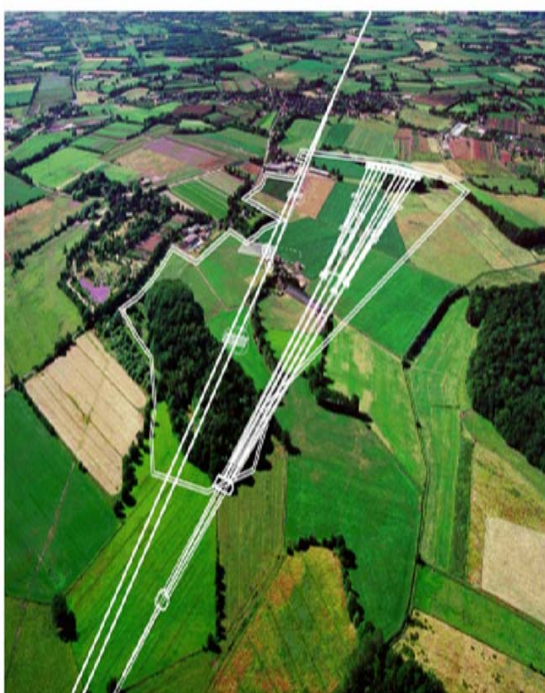
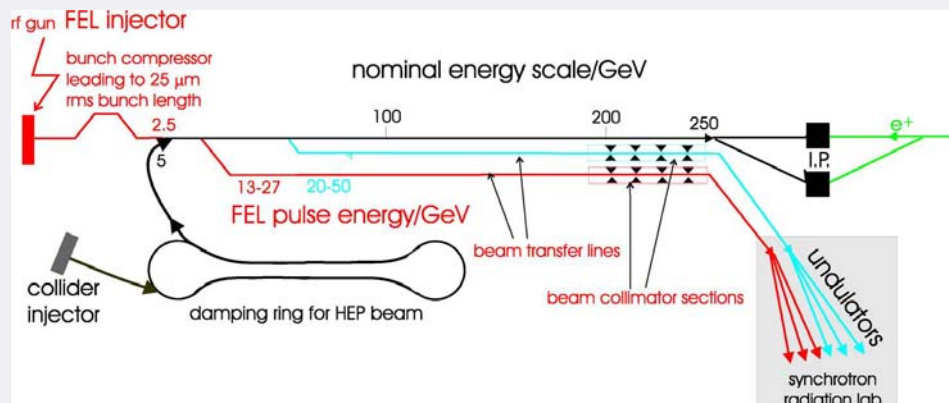
1. Rückblick/Anlass

3/2001 TESLA TDR



3/2001 TESLA TDR

- XFEL ist integraler Bestandteil des TESLA Projektes (1 Beschleuniger!)
- Site ist auf dem **Ellerhoop** Campus
- **2 e⁻** Strahlführungen **13-27 GeV** und **20-50 GeV** (später aufgeteilt in **4**)
- **10** Photonen Strahlführungen
- **30** Experimente vorgesehen
- Beamdump: max. **2MW**



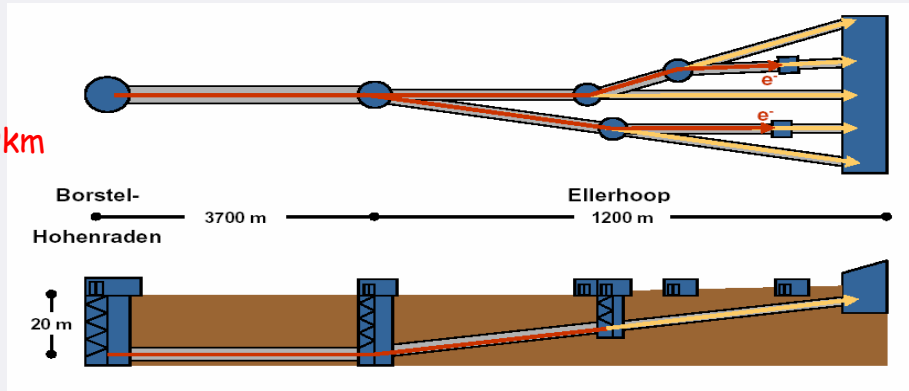
Gemeinsamer Campus in **Ellerhoop**

- e⁺e⁻ Experimentierhalle
- XFEL Experimentierhalle
- Zugangsschächte und -hallen
 - e⁺e⁻ Dumps, Hallen
 - Verzweigungsschächte
- Bürogebäude
- Kantine
- Bibliothek
- Wohngebäude
- Seminarräume
- ...(technische Dienste etc.)

- XFEL wird vom Collider Projekt technisch **getrennt** (2 Linacs!)
- Site bleibt auf dem Ellerhoop Campus
- 1 e⁻ Strahlführung mit 20 GeV (später aufgeteilt in 2)
- 5 Photonen Strahlführungen
- 10 Experimente vorgesehen
- Beamdumps: max. 0.3 MW
- Verzweigungsbauwerke weiterhin unter einem Winkel
- **Option für Ausbau** (ca. 5 Jahre später?) bis zu 40 GeV

Neu
Alt
1/2
1/2
1/3
1/7
Alt

Länge 4.9km



Februar 2003: XFEL: Ja, TESLA: Später

BMBF Entscheidung 5. Februar, 2003:

- 50% des XFEL Projektes soll von Deutschland finanziert werden
- R&D für Linearbeschleuniger Physik und Technologie wird weiterhin unterstützt
- Die Entscheidung für eine Trasse des Linear Colliders wird verschoben

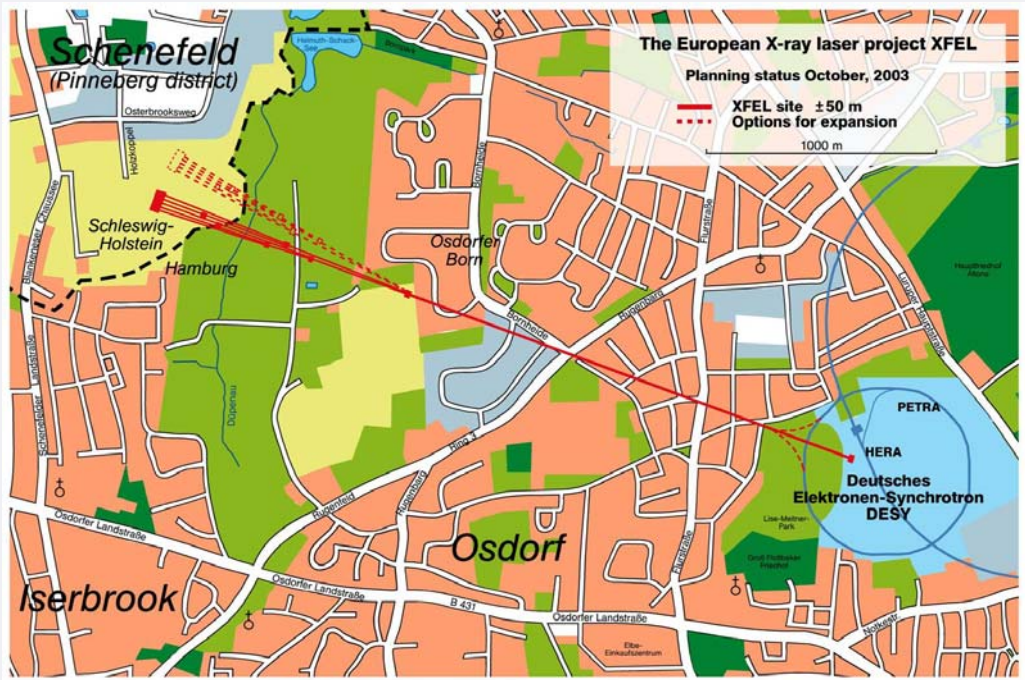
Trennung der beiden Teile des TESLA Proposals sowohl **zeitlich** als auch in Bezug auf den **Genehmigungsstatus**

Ellerhoop Trasse unter diesen neuen Voraussetzungen noch beste Lösung?

- Unklare **Zeitlinie** für den LC
- Im damaligen Planungsstand keine Verbindung zur **DESY Infrastruktur**
- Potentiell **Interferenz zwischen** XFEL Betrieb und späterem TESLA Aufbau wahrscheinlich

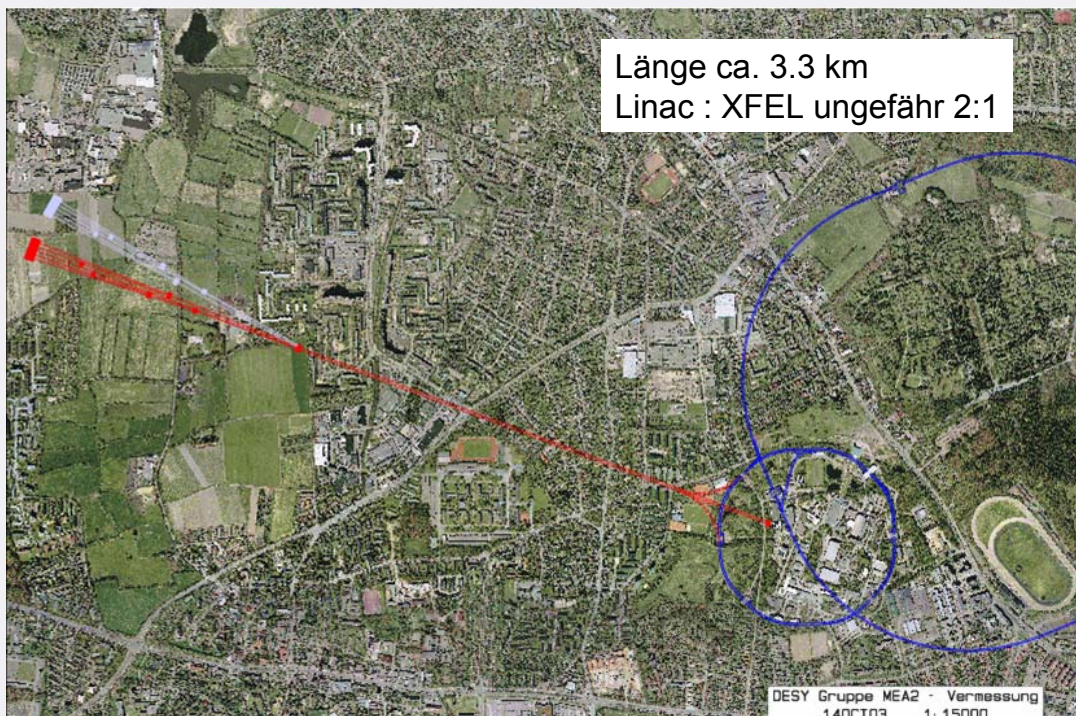
→ Einsetzung einer Arbeitsgruppe zur Suche nach einer **neuen Trassenführung**

Oktober 2003: Entscheidung für „Schenefeld“ Trasse



Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

WA 17. Juli 2007



Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

WA 17. Juli 2007



Viele offene Fragen:

- kann die **Trasse** genau so genommen werden, wie aufgezeichnet?
- soll/kann die **HERA** Kryo-Anlage benutzt werden?
 - andere Nutzer?
 - Alter der Anlage?
 - Zeitplanung etc.
- soll der **Linac Tunnel** schräg oder waagrecht gebaut werden?
 - warum waagrecht
 - Kosten für tieferen Zugangsschacht
 - bautechnische Implikationen
- wie soll die **Erweiterungsoption** (2. Fächerbauwerk) berücksichtigt werden?
 - Kryo-Anlage?
 - Strom, Wasser, Kühlung
 - Verzweigungsschacht wie und wo
- wie wird das **Tunneldesign** realisiert
 - „hängend oder stehend“ ?
 - 1, 2 oder 3 Durchmesser?
- was soll alles auf dem „**Campus**“ stehen?
- soll der „**commissioning dump**“ in den Tunnel oder in den ersten Schacht XS1?
- wie kann die **Vermessung** von einem Tunnel zum anderen erfolgen?
- wie wird der Injektor angeordnet? Etc. etc. etc.....

2. Planfeststellungsverfahren – warum und wie

Gesetzliche Grundlage:

460

Freitag, den 10. Dezember 2004

HmbGVBl. Nr. 51

Staatsvertrag
zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg
und dem Land Schleswig-Holstein
über die Schaffung der planerischen Voraussetzungen
für die Errichtung und den Betrieb eines Freie-Elektronen-Lasers
im Röntgenlaserbereich

Die Freie und Hansestadt Hamburg,
vertreten durch den Senat
und das Land Schleswig-Holstein,
vertreten durch die Ministerpräsidentin
des Landes Schleswig-Holstein,

schließen vorbehaltlich der Zustimmung ihrer gesetzgebenden Körperschaften nachstehenden Staatsvertrag:

Text vorbereitet Herbst 2003

29. September 2004



In Kraft getreten: 1. Januar 2005

Übersicht zum Planfeststellungsverfahren

§ 1

Anwendungsbereich, anzuwendende Rechtsvorschriften,
Zuständigkeit

(1) Der Röntgenlaser einschließlich der für seinen Betrieb notwendigen Anlagen (Betriebsanlagen des Röntgenlasers) darf nur gebaut und betrieben werden, wenn der Plan zuvor festgestellt ist. Die Feststellung des Plans für die Erstanlage und den Betrieb erfolgen in einem gemeinsamen Planfeststellungsverfahren für die auf dem Gebiet der Freien und Hansestadt Hamburg und dem Land Schleswig-Holstein gelegenen Anlagenteile.

(2) Für das Planfeststellungsverfahren gelten die Vorschriften des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) vom 25. Mai 1976 (BGBl. I S. 1253), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102).

(3) Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen; es ist eine integrierte Umweltverträglichkeitsprüfung entsprechend den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vom 12. Februar 1990 (BGBl. I S. 205), neugefasst durch Bekanntgabe vom 5. September 2001 (BGBl. I, S. 2350), zuletzt geändert am 18. Juni 2002 (BGBl. I S. 1914), durchzuführen. Der Planfeststellungsbeschluss schließt alle anderen behördlichen Entscheidungen, insbesondere auch die nach der Strahlenschutzverordnung erforderliche Errichtungs- und Betriebsgenehmigung mit ein.

- Gemeinsames Planfeststellungsverfahren mit integrierter **Umweltverträglichkeitsprüfung**

- Planfeststellungs- und Anhörungsbehörde ist das Landesbergamt in Clausthal-Zellerfeld (jetzt **Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, LBEG**)

Sie leitet das Verfahren.

- Fristen und zeitlicher Ablauf sind gesetzlich geregelt

Stufen des Verfahrens:

1. „Scoping“ Termin für die **Umweltverträglichkeitsstudie**
2. Vorhabensträger (DESY) legt **Planungsunterlage** vor und beantragt Einleitung des Verfahrens
3. **Auslegung** der Planunterlagen in Schenefeld und Hamburg
4. Abgabe von **Einwendungen und Stellungnahmen** an die Planfeststellungsbehörde
 - a) Bürgerinnen und Bürger
 - b) Träger öffentlicher Belange (Behörden, Ämter, Naturschutz- u.a. Verbände, Versorgungsunternehmen, ...)
5. **Erörterungstermin** mit Einwendern (LBEG)
6. **Abwägungsprozess** (Planung ↔ Einwendungen, Stellungnahmen) durch die Planfeststellungsbehörde
7. **Planfeststellungsbeschluss** durch das LBEG
⇒ **Prinzipielle Bau- und Betriebsgenehmigung des XFEL!**
8. **Klagemöglichkeit** gegen den Planfeststellungsbeschluss

1

UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung)

(§ 2) (1) ... Die **Umweltverträglichkeitsprüfung** umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf die **Schutzgüter**

1. Menschen, Tiere und Pflanzen,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Erforderliche Fachgutachten, Pläne

Biotypenkartierung
Faunistische Kartierungen (z.B. Brutvögel, Amphibien)
Hydrogeologische Untersuchungen
Lärmtechnisches Gutachten ...

und:

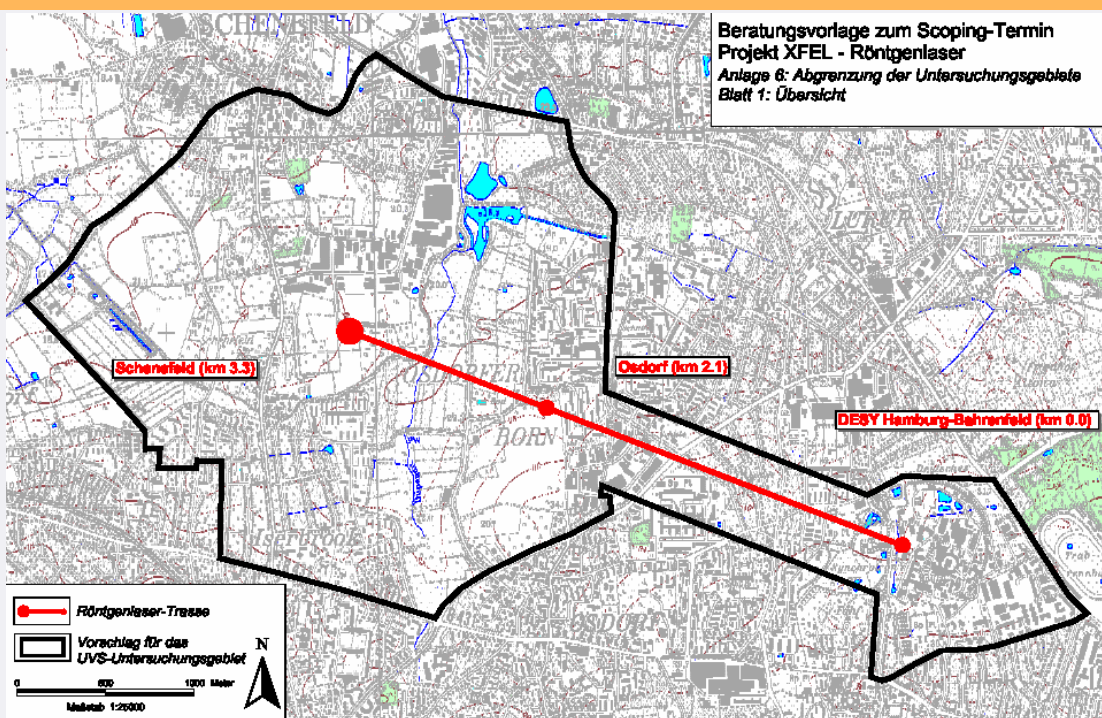
Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Der **LBP** ist der vom Antragsteller eines Vorhabens im Rahmen des Genehmigungsverfahrens beizubringende Fachplan, der der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung dient (Minimierung des Eingriffs, Kompensationsmaßnahmen).

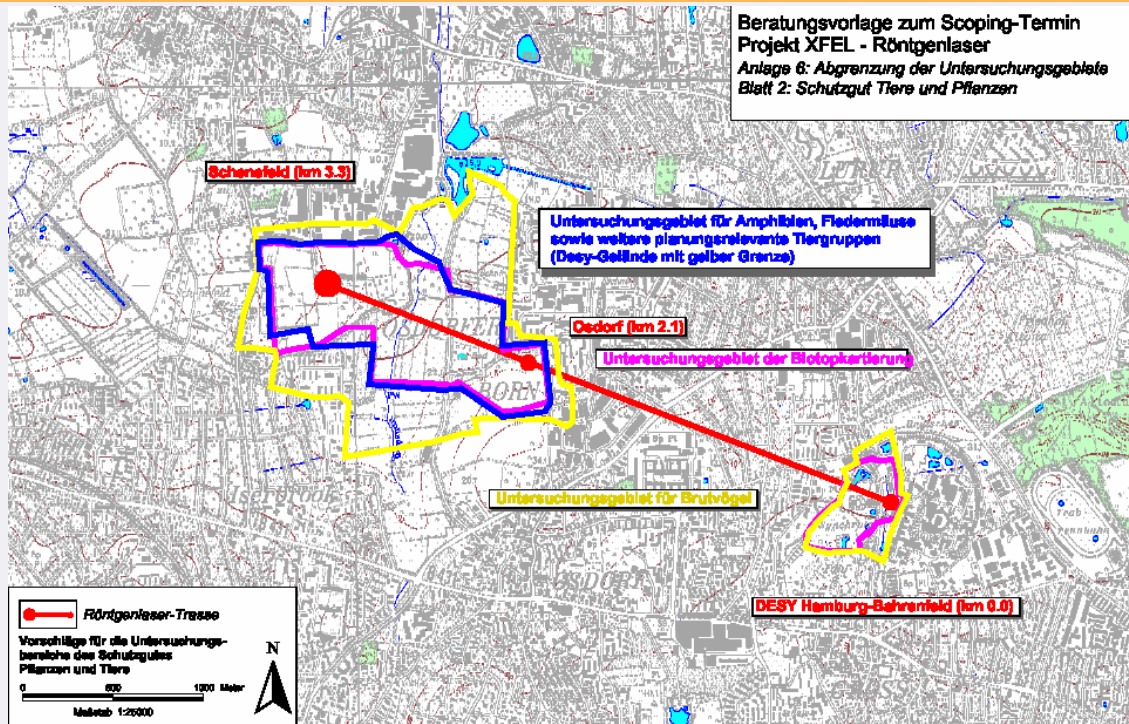
Definition des Umfangs des Untersuchungsgebietes:

Scoping“ Termin **22. März 2004**

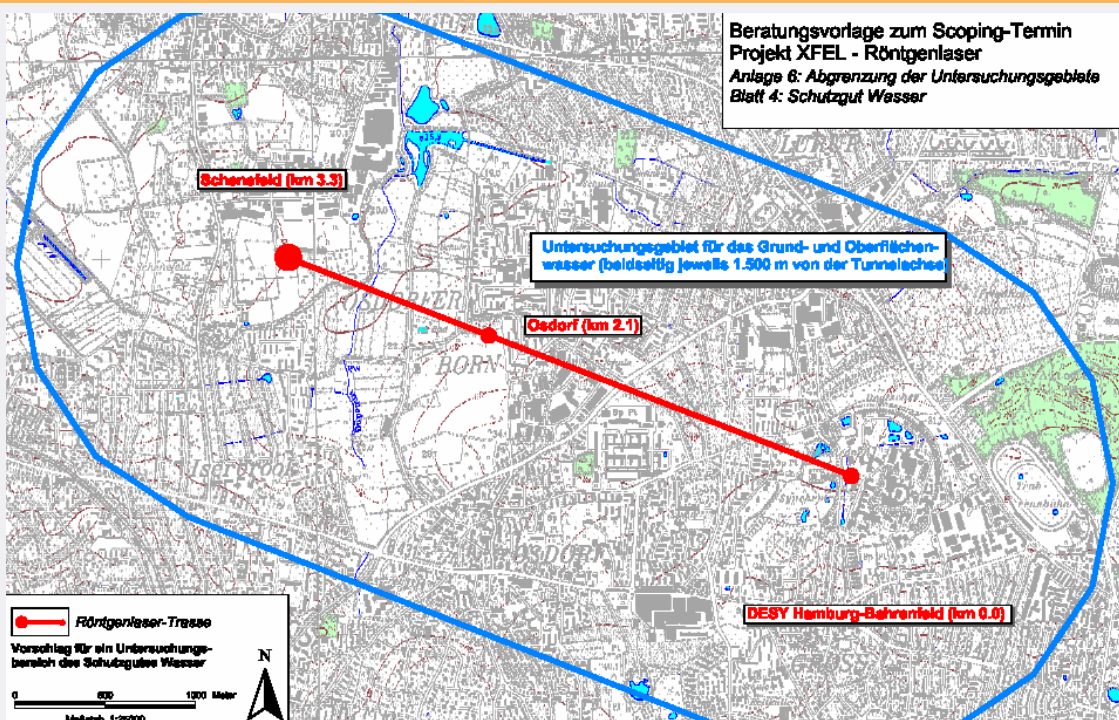
Umweltverträglichkeitsstudie - Untersuchungsgebiet



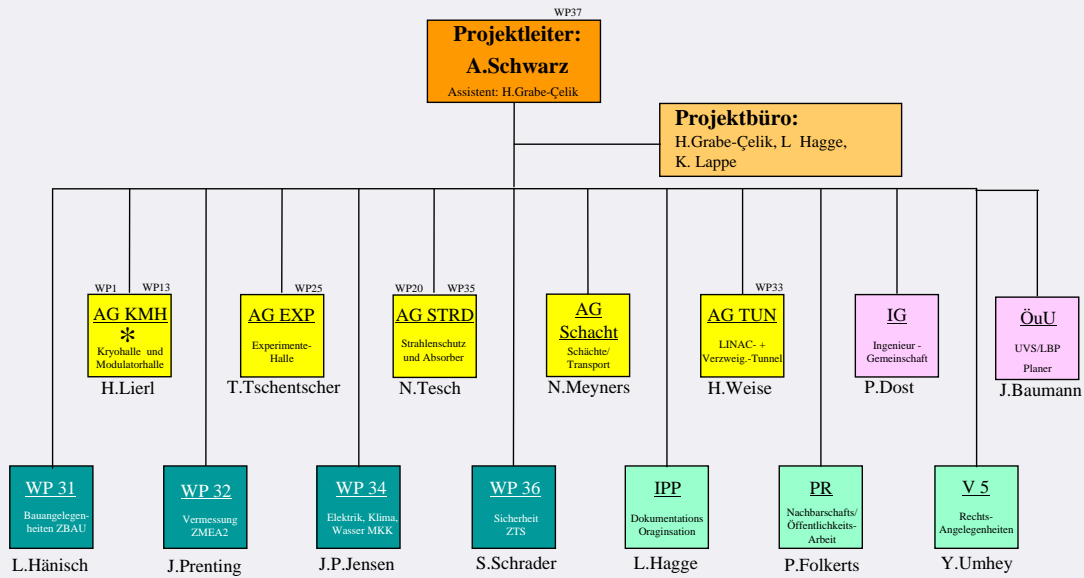
Umweltverträglichkeitsstudie – Schutzgut Tiere und Pflanzen



Umweltverträglichkeitsstudie – Schutzgut Wasser

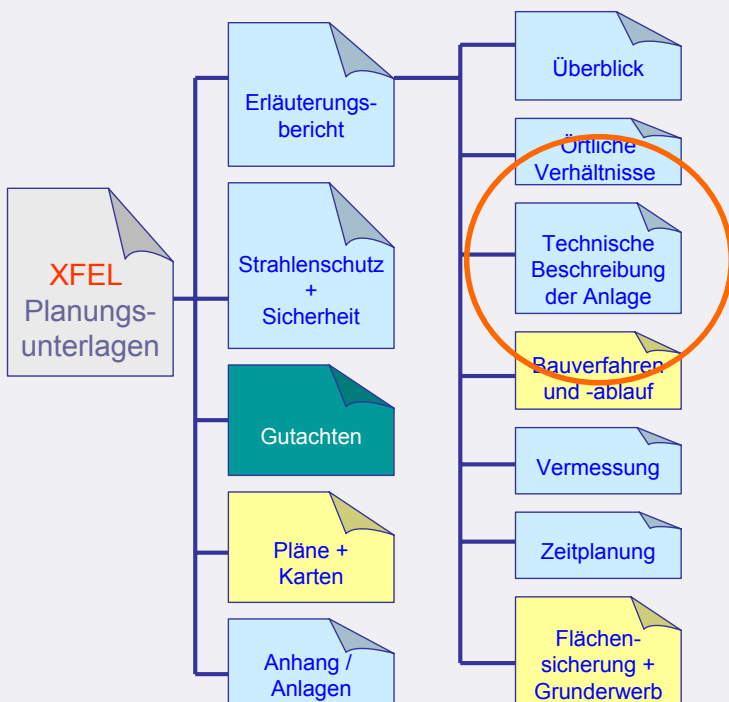


3. Planungsvorgang und -ergebnisse



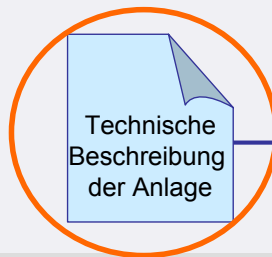
Treffen wöchentlich Dezember 2003 bis Fröhsommer 2005

Inhalt der XFEL Planfeststellungsunterlagen



~ 90 Pläne
1410 S. Beschreibung
UV-Studie, LBP
Gutachten
...
...

Technische Beschreibung der Anlage:

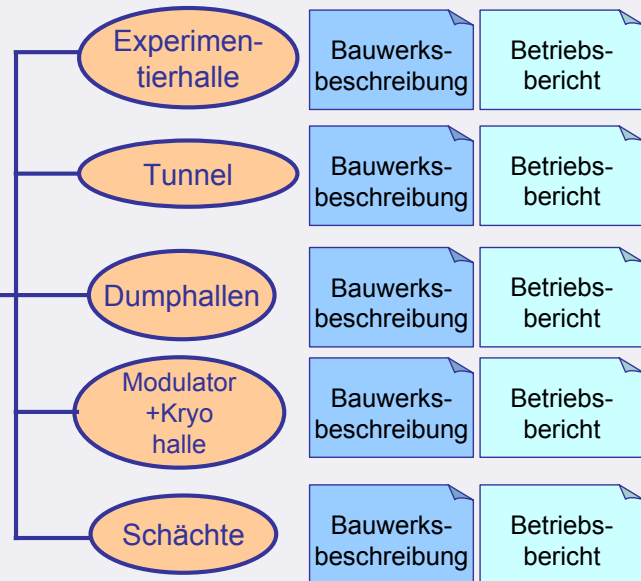


wird erstellt aus

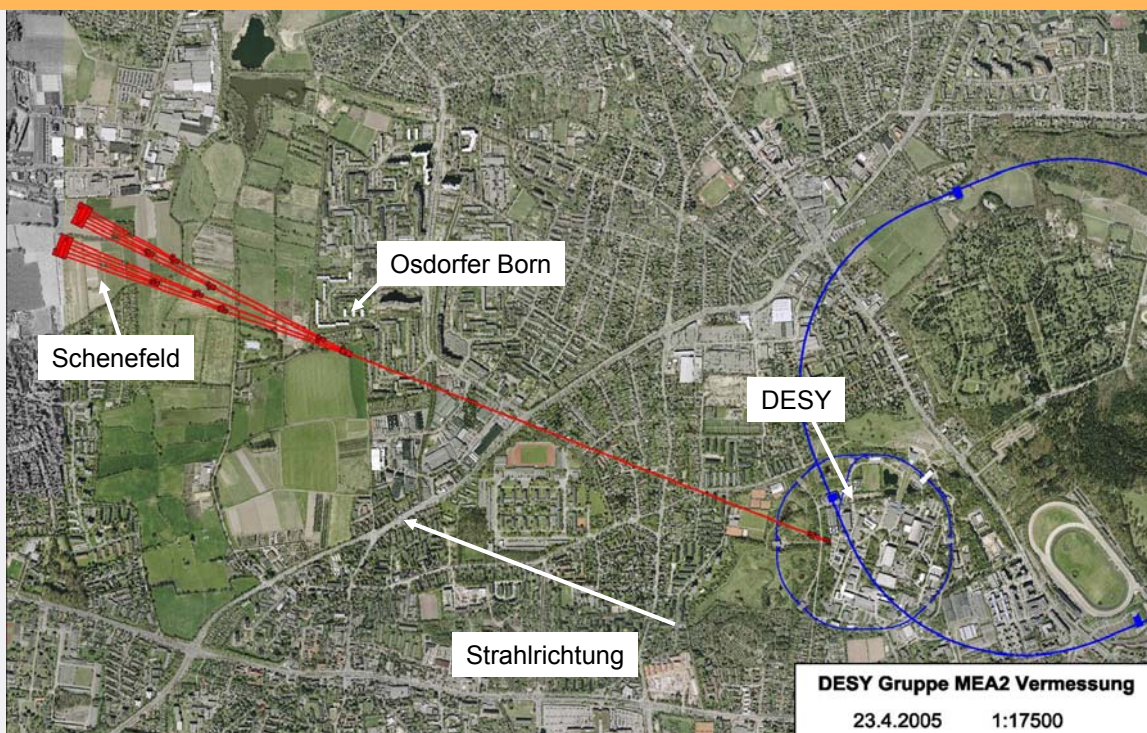
Inhalt

- Funktion und Aufbau
- notwendige Ressourcen (Maschinen, Geräte,...)
- Zuwegungen
- Ver- und Entsorgung (Energie, Klima, Wasser,...)

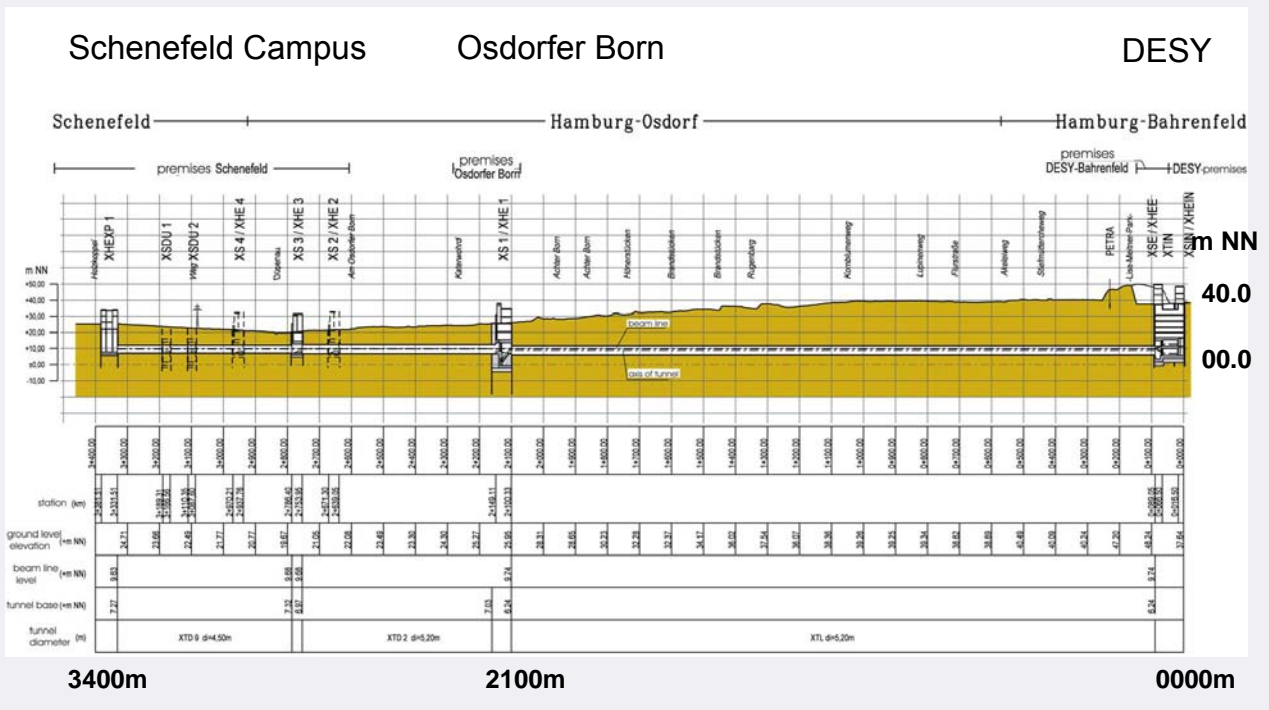
- Arbeitsabläufe Installation
- Arbeitsabläufe Betrieb
- Arbeitsabläufe Wartung



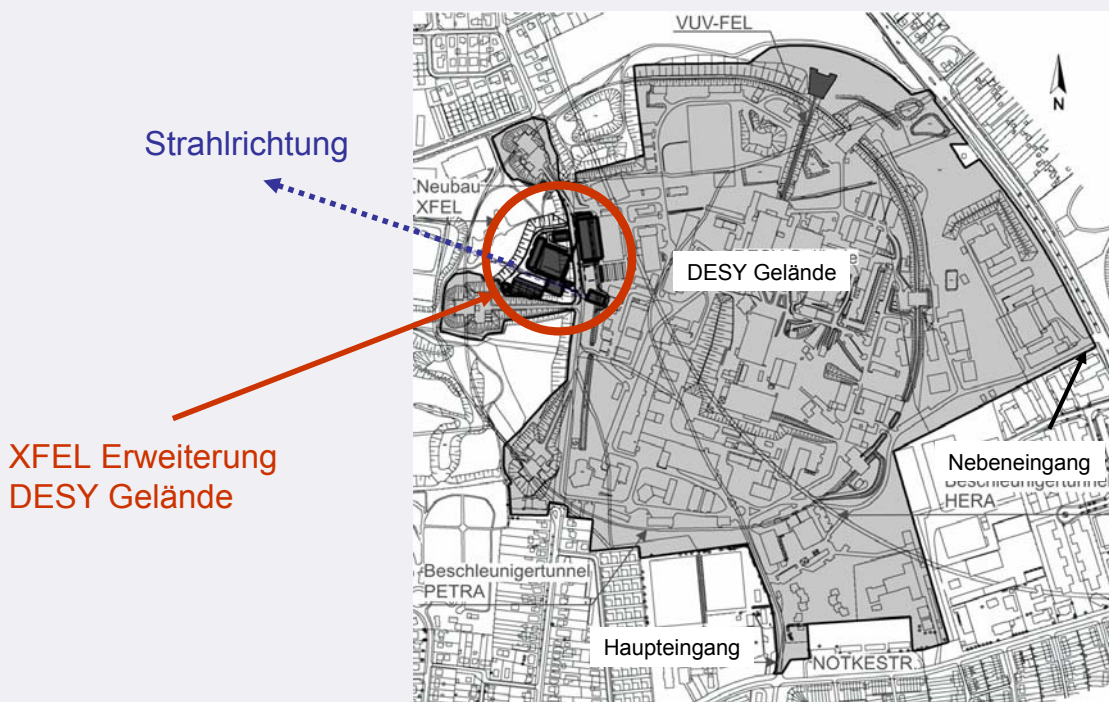
XFEL Anlage: 3 Betriebsgelände



Oberflächenprofil und Tunnellage



DESY- Bahrenfeld



Standort DESY Bahrenfeld



Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

WA 17. Juli 2007



25

Standort DESY Bahrenfeld



Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

WA 17. Juli 2007



26

DESY - Bahrenfeld

Injektor Komplex

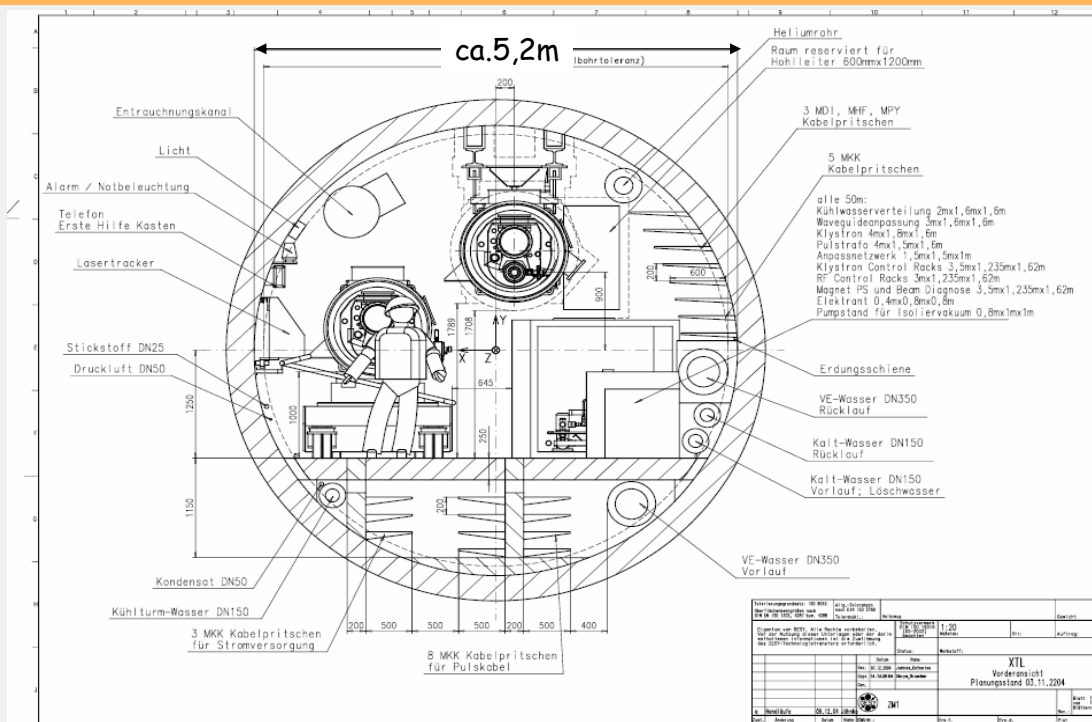


Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

WA 17. Juli 2007



Beschleuniger Tunnel

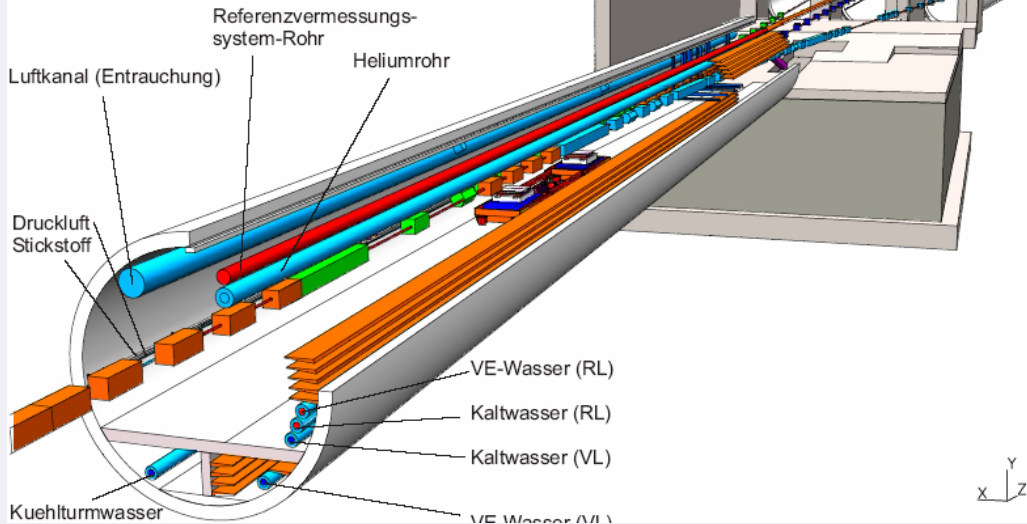


Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

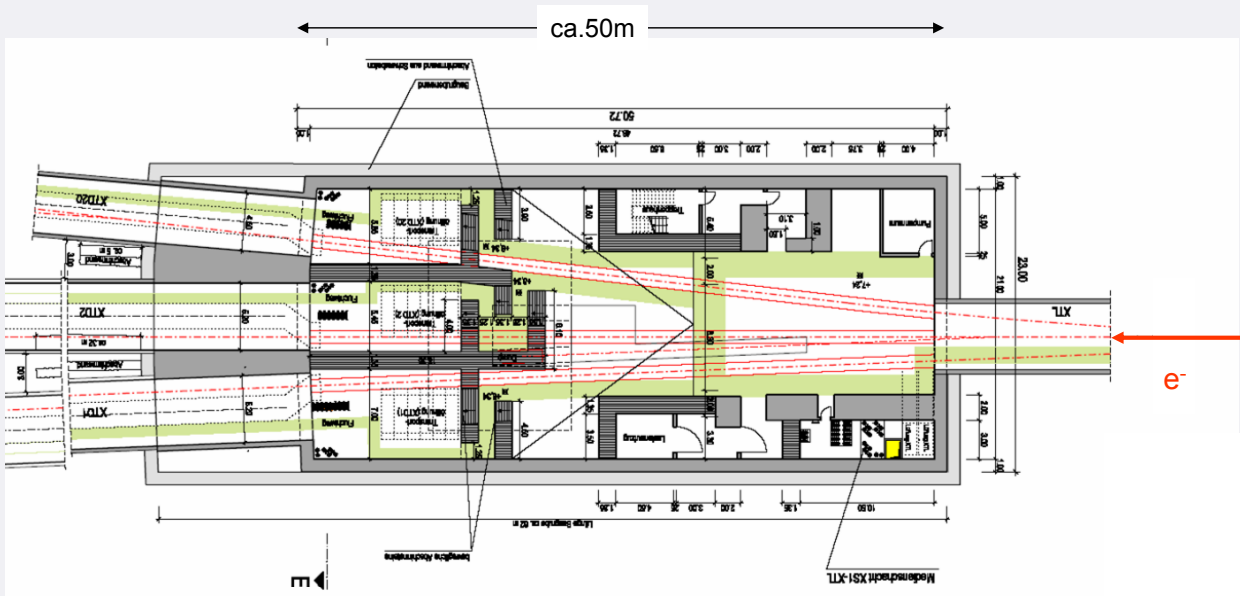
WA 17. Juli 2007



Tunnel am Verteiler Schacht Nähe Osdorfer Born



Strahlverzweigung Osdorfer Born



Technische Zeichnung des Strahlverteilerschachtes „XS1“

Standort Osdorfer Born



Standort Osdorfer Born



Osdorfer Born



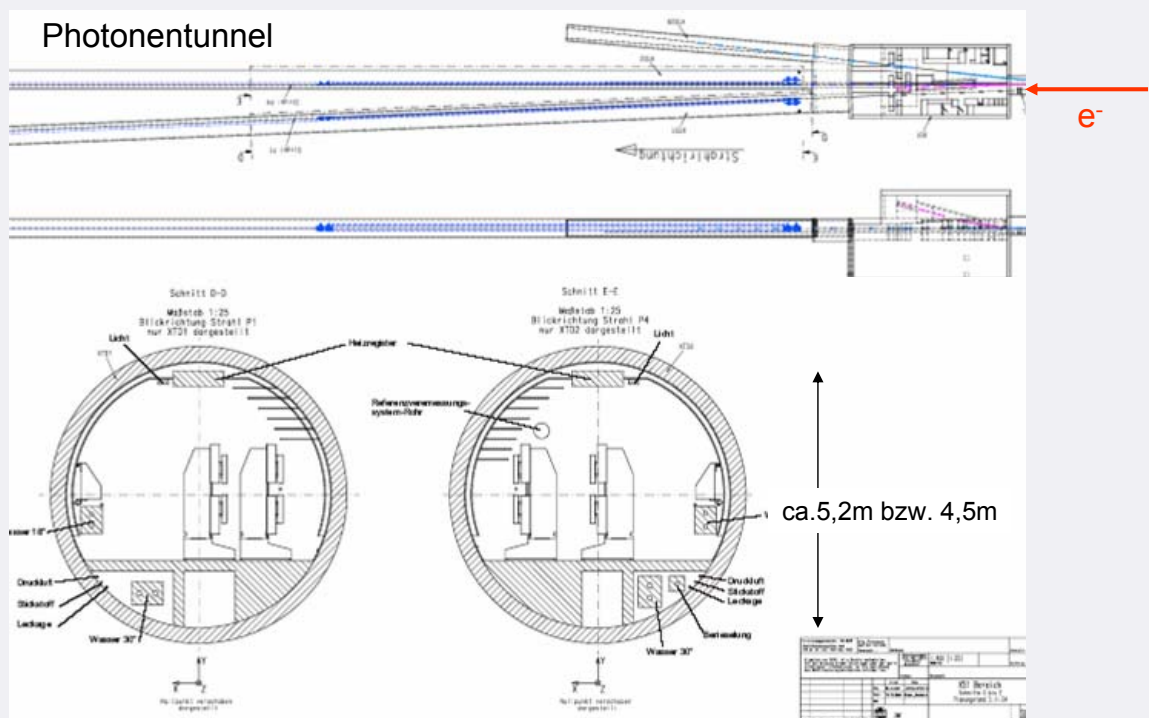
Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

WA 17. Juli 2007



33

Verzweigungstunnel



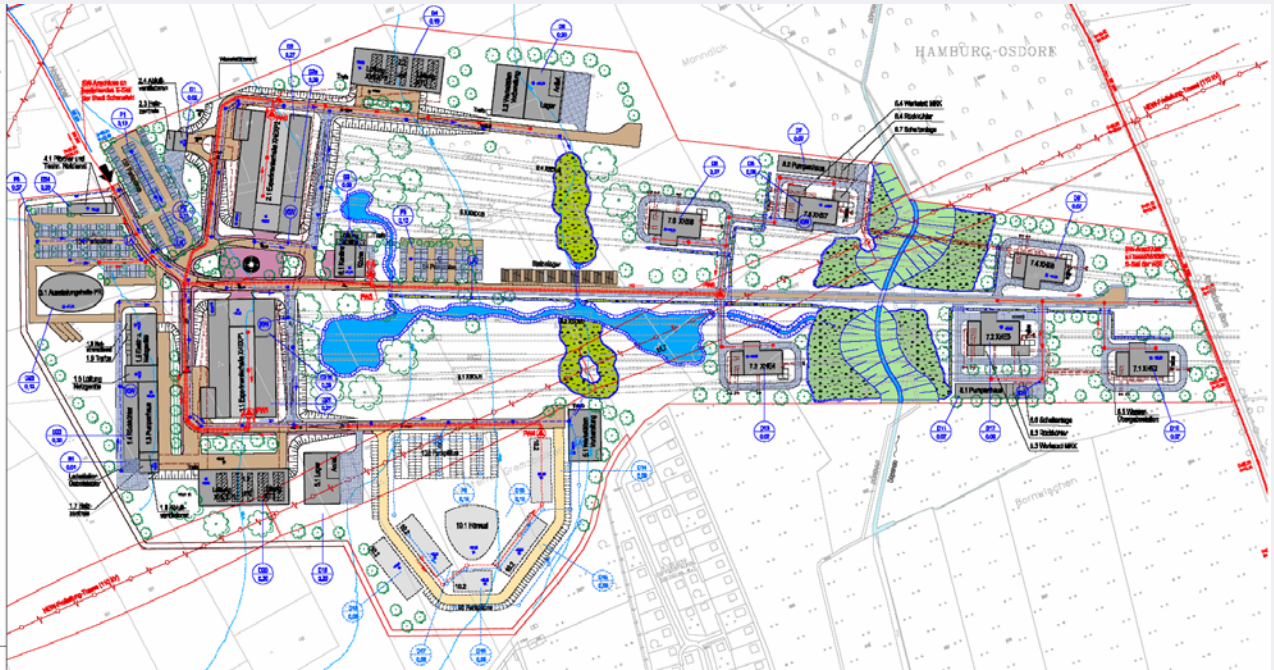
Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

WA 17. Juli 2007



34

XFEL Betriebsgelände Schenefeld



Schenefeld Experimentierhalle



Schenefeld Büro- und Laborgebäude



Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

WA 17. Juli 2007



37

Schenefeld

Status 08-2004



Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

WA 17. Juli 2007



38

Standort Schenefeld Erste Ausbaustufe



Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

WA 17. Juli 2007



39

Standort Schenefeld Beide Ausbaustufen



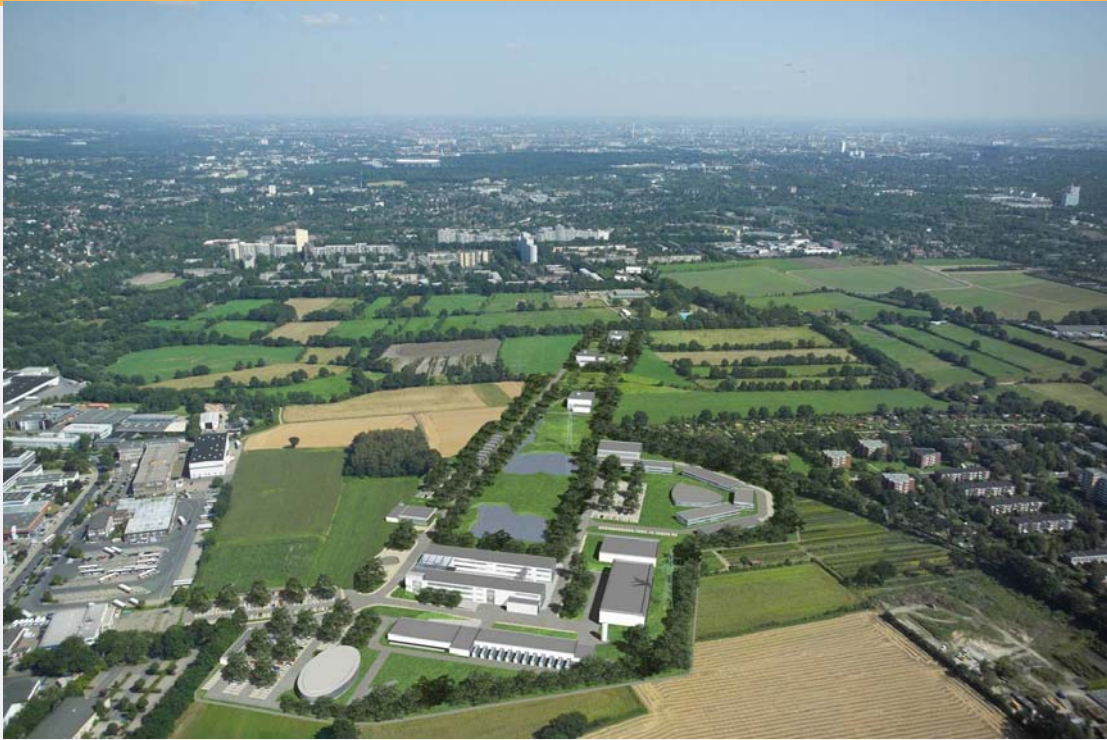
Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

WA 17. Juli 2007



40

Standort Schenefeld Erste Ausbaustufe



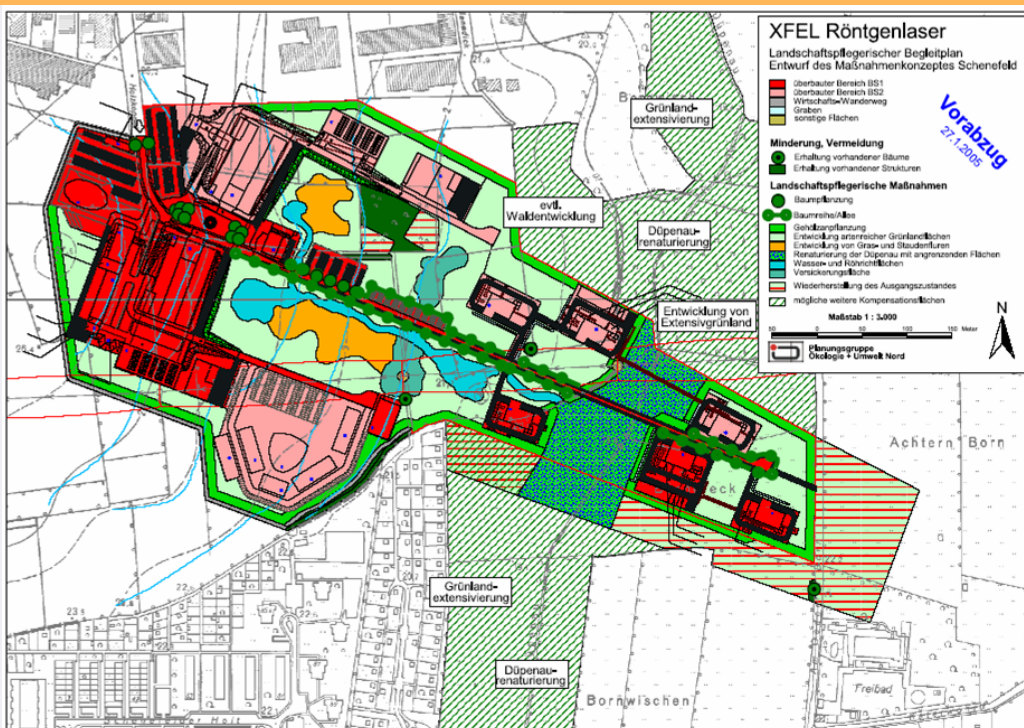
Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

WA 17. Juli 2007



Landschaftspflegerischer Begleitplan

Campus Schenefeld



Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

WA 17. Juli 2007



Übergabe der Planfeststellungsunterlagen an die Behörde: 27. April 2005



Auslegung der Unterlagen

17. Mai 2005
bis
16. Juni 2005

- Bezirksamt Altona
- Rathaus Schenefeld
- Träger öff. Belange
- Verbände

insgesamt 80 Exemplare

Vorbereitung Erörterungstermin: Einwendungsbearbeitung

- Eingegangene Briefe 332
- Stellungnahmen Träger Öffentlicher Belange 43
- Einwendungen 289
 - Davon:
 - 204 als **Unterschriftensammlung** aus dem Bereich Osdorfer Born
 - 33 zu **untertunnelnde** Grundeigentümer (Schwerpunkt HH)
 - 34 aus dem Themenfeld **Kleingartenverein**
 - 18 sonstige
- **Juli-September:**
 - Aggregation der Einwendungen und Stellungnahmen (ca. 300 Seiten)
 - Vorbereitung der Stellungnahmen des Vorhabensträgers
 - juristische Prüfung
 - Wechselwirkung mit Behörden etc.
- **Oktober (25.10.ff.) Erörterungstermin im JUKS in Schenefeld**

XFEL Anlage: Einwendungsstatistik



Erörterungstermin: JUKS (Schenefeld)



25.-26. Oktober 2005



Erörterungstermin - Verlauf

Agenda: ca. 140 TOPs . . .

Verfahren und Rechtsgrundlagen

- Umfang der ausgelegten Unterlagen
- Fristen
- Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde
- Gemeinnütziges Verfahren
- Öffentlichkeitsbeteiligung
- Rechtsgrundlagen
- Wirksamkeit des Staatsvertrages
- Anwendbarkeit anderer Gesetze





Planfeststellungsverfahren XFEL 2003-2007 A.S. Schwarz

WA 17. Juli 2007



49

Die nächsten Schritte:

1. **Abwägungsprozess** der Planfeststellungsbehörde
2. Kontakte Vorhabensträger mit Behörden zur Klärung offener Sachverhalte
3. Kontakte von Eigentümern bzgl.
 - Wertermittlungen
 - Verhandlungen zum Grunderwerb
 - Lösungsmöglichkeiten zu Betriebsbeeinträchtigungen
 - etc.

Hoffnung:

Planfeststellungsbeschluss 1/2006?

WA 17. Juli 2007



50

20. Juli 2006

Genehmigung von Errichtung und Betrieb des XFEL



Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
in Clausthal-Zellerfeld

als Planfeststellungsbehörde

Planfeststellungsbeschluss

vom 00. Juli 2006

W 9108 PVF-I-04/05

für den Bau und Betrieb des Röntgenlasers XFEL
einschließlich der für seinen Betrieb notwendigen
Anlagen und Gebäude
des Deutschen Elektronen-Synchrotron DESY Hamburg



Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
Postfach 11 63, 38669 Clausthal-Zellerfeld



Landesamt für Bergbau,
Energie und Geologie
Bezogen für die Länder Schleswig-Holstein,
Hamburg, Bremen und Niedersachsen

Bekanntmachung

zum
Planfeststellungsbeschluss
für den Bau und Betrieb des Röntgenlasers XFEL einschließlich der für seinen
Betrieb notwendigen Anlagen und Gebäude
des Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY), Hamburg

Der von der Stiftung Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), Notkestraße 85, 22607
Hamburg, mit Datum vom 27.04.2005 vorgelegte Antrag zur Durchführung des Planfest-
stellungsverfahrens für die Errichtung und den Betrieb des Freien-Elektronen-Lasers
(Röntgenlaser oder XFEL) wurde festgestellt. Das Vorhaben ist damit genehmigt.

Der festgestellte Plan umfasst die im Antrag und seinen Planunterlagen dargestellte Er-
richtung und den Betrieb des Röntgenlasers XFEL einschließlich der für seinen Betrieb notwendigen

38678 Clausthal-Zellerfeld, den 20.07.2006

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Im Auftrage

gez.

Prieskorn

4. Stand Juli 2007 und Ausblick

- 20. Juli 2006 Planfeststellungsbeschluss
- 9.-24. August 2006 öffentliche Auslegung des Beschlusses
- 9. September 2006 Ende der Klagefrist gegen den Beschluss

Ergebnis: **8 Klagen** (Grundeigentümer,
Tunneldienstbarkeiten, Verkehr)

- Oktober 2006 bis jetzt Verhandlungen, Vereinbarungen
(Hamburg, Schleswig-Holstein, DESY)

Juli 2007

Verbleibende Klagen



5. Juni 2007

Startschuss XFEL



6. Juni 2007

EU-weite Ausschreibung Tiefbau

SIMAP2_DSHH 06.06.2007 12:09 PM MEST - ID:2007-044106



EUROPÄISCHE UNION

Veröffentlichung des Supplements zum Amtsblatt der Europäischen Union

2, rue Mercier, L-2985 Luxemburg Fax: (352) 29 29 42 670

E-Mail: ojs@publications.europa.eu Infos & Online-Formulare: <http://simap.europa.eu>

BEKANNTMACHUNG

ABSCHNITT I: ÖFFENTLICHER AUFTRAGGEBER

I.1) NAME, ADRESSEN UND KONTAKTSTELLE(N)

Offizielle Bezeichnung: Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY

Baubeginn (alle 3 Baustellen):

ca. Frühjahr 2008

Ende der Präsentation

