



Die Dhünnaue gestern und heute.

Eine offene Chronik über Fortschritt und Verantwortung.



Katalog zur Ausstellung.
Herausgegeben von der Stadt Leverkusen und der Bayer AG.



Bayer

Inhalt

- 4 **Editorial**

- 6 **1860–1964**
Leverkusen und das Bayer-Werk:
Eine dynamische Entwicklung.
- 8 Die Chemie kommt an den Rhein:
Ein neuer Industriestandort entsteht.
- 10 Eine Idee wird realisiert:
Deponie und Hochwasserschutz.
- 12 Die Deponie wächst:
Das Ziel – hochwasserfreie Ackerflächen.
- 14 Wohnungsmangel zwingt zum Handeln:
Auf der Dhünnaue wird gebaut.
- 16 Die Deponie stößt an Grenzen:
Platzmangel und unschöner Anblick.

- 18 **1965–1989**
Eine neue Verbindung entsteht:
Technischer Fortschritt plus Umweltbewusstsein.
- 20 Die Dhünnaue verändert ihr Aussehen:
Fortschritte im Umweltschutz.
- 22 Die Altlast wird entdeckt:
Wie hoch ist das Gefährdungspotenzial?
- 24 Die Dhünnaue wird systematisch erkundet:
Das Ausmaß der Belastung wird klarer.
- 26 Die Untersuchungsergebnisse zeigen:
Komplexe Verhältnisse in der Ex-Deponie.
- 28 Eine gemeinsame Offensive:
Die Sicherung der Altlast beginnt.

- 30 **1990–1999**
In Sicherheit leben:
Aufwändige Technik löst das Altlastproblem.
- 32 Weitere Analysen in der Dhünnaue:
Auch Norden und Süden des Geländes werden geprüft.
- 34 Stadt und Bayer beschließen:
Die Oberfläche der Altlast wird abgedichtet.
- 36 Eine hochkomplexe Aufgabe:
Die anspruchsvolle Sicherung der Altlast beginnt.
- 38 Präzise Arbeit:
Schicht für Schicht entsteht die Abdichtung.
- 40 Tief greifende Veränderung:
Eine aufwändige Barriere schützt das Grundwasser.
- 42 **2000–2005**
Ein neues Jahrtausend:
Zukunft mit Verantwortung gestalten.
- 44 Ein Blick in die Zukunft:
Die Pläne für die Gartenschau 2005 werden konkret.
- 46 Der Erfolg wird sichtbar:
Auf sicherem Fundament wächst Neues heran.
- 48 Technische Meisterleistung:
Deponiesicherung im fließenden Verkehr.
- 50 Rundum sicher:
Das Dichtungssystem Dhünnaue ist komplett.
- 52 Neuland entdecken:
Leverkusens neues Gesicht vom Rhein.
- 54 Die Landesgartenschau 2005:
Finale oder Startpunkt?
- 56 **Sicherung Dhünnaue:**
Die wichtigsten Fakten auf einen Blick.

Die Dhünnau gestern und heute: Eine offene Chronik über Fortschritt und Verantwortung.

Die wechselvolle Geschichte der Dhünnau zu erzählen – immer aus der Sicht der jeweiligen Zeit –, ist das Ziel dieser Ausstellung. So kann ein wirklich authentisches Verständnis für die historischen Entwicklungen und Vorgänge entstehen.

Dies ist umso wichtiger, da gerade das 20. Jahrhundert von einem gewaltigen technischen, gesellschaftlichen und ökonomischen Fortschritt geprägt war, der das Leben der Menschen in den Industrienationen radikal verändert hat.

Der Fortschritt brachte aber auch neue Belastungen – vor allem für die Umwelt. Diese Belastungen so weit wie möglich zu minimieren, ist eine Herausforderung, der sich die Stadt Leverkusen und die Bayer AG seit vielen Jahren stellen.

Neue wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden sowie die damit verbundenen neuen Analyseverfahren und -techniken machten es erst möglich, Umweltschäden angemessen zu erfassen, zu bewerten und zu beseitigen.

Stadt und Bayer haben die Verantwortung für die Altlast Dhünnau übernommen. In einem beispiellosen Projekt haben sie gemeinsam mit dem Bund und weiteren Beteiligten alle Deponiebereiche in der Dhünnau mit einem Kostenaufwand von 110 Millionen Euro gesichert. Die Beteiligten schafften damit auch eine Voraussetzung für die nachhaltige Entwicklung der Stadt.

**Leverkusen und das Bayer-Werk:
Eine dynamische Entwicklung.**

1860–1964



Der Kartenausschnitt von 1936 zeigt: Bis zur Mitte der 30er Jahre sind die Auswirkungen der Deponie Dhinnaue auf das Landschaftsbild kaum zu erkennen.

Die Dhünnau im Spiegel der Zeit: Das Gesicht der Dhünnau wandelt sich in diesem Zeitabschnitt sehr stark. Die zunächst landwirtschaftlich genutzte Auenlandschaft wird ab den 1920er Jahren von Bayer als Werksdeponie genutzt. Die Aufschüttungen dienen zugleich dem Hochwasserschutz für das Rheinvorland. Im Verlauf der 50er Jahre und des wirtschaftlichen Aufschwungs werden die Grenzen der Deponiekapazitäten sichtbar. Die Suche nach Alternativen beginnt.

Was die Welt bewegt: Das Zeitalter von 1860 bis 1964 ist durch enorme politische, gesellschaftliche und ökonomische Umbrüche geprägt. Den Katastrophen der Weltkriege steht ein technischer Fortschritt gegenüber, der von der Erfindung des Telefons bis zur bemannten Raumfahrt reicht. Gleichzeitig wird die Lebensqualität der Menschen in den Industrienationen auf ein nie gekanntes Niveau gehoben.

Was in Deutschland passiert: Deutschland durchlebt in knapp einhundert Jahren mehrere unterschiedliche Staats- und Regierungsformen. Dabei müssen Kriege überwunden, Inflationen verkraftet und die Teilung der Nation hingenommen werden. Dennoch sind die wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Leistungen Deutschlands beeindruckend: Das Automobil wird erfunden, Einstein erklärt seine Relativitätstheorie und Zuse baut bereits 1938 den ersten Digitalrechner.

Was sich in Leverkusen tut: 1860 verlegt Carl Leverkus seine Farbenfabrik von Wermelskirchen an den Rhein und nennt den neuen Standort „Leverkusen“. 1889 bilden die Orte Wiesdorf und Bürrig die Bürgermeisterei Küppersteg. 1920 schließen sie sich unter dem Namen Wiesdorf zusammen. Im folgenden Jahr wird Wiesdorf zur Stadt. 1930 entsteht aus dem Zusammenschluss mehrerer Nachbarorte mit Wiesdorf die neue Stadt Leverkusen. 1955 wird Leverkusen kreisfreie Stadt und überschreitet 1963 die 100.000-Einwohner-Grenze.

Wie sich Bayer entwickelt: 1863 gründen Friedrich Bayer und Johann Friedrich Wescott in Barmen ein Chemieunternehmen. 1881 wird daraus die Aktiengesellschaft „Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.“. 1891 kauft Bayer Fabrikgelände bei Wiesdorf am Rhein – Keimzelle des Bayer-Werks Leverkusen. Ab 1899 wird das Schmerzmittel Aspirin® zum ersten pharmazeutischen Welterfolg. 1912 verlegt Bayer den Firmensitz aus Wuppertal nach „Leverkusen“. 1923 erringt Bayer mit dem Medikament Germanin® entscheidende Erfolge gegen die Schlafkrankheit. 1939 erhält der Bayer-Forscher Gerhard Domagk den Nobelpreis für Medizin. 1954 richtet Bayer ein Abwasser- und Abluftlabor in Leverkusen ein.

1860–1899

Die Chemie kommt an den Rhein: Ein neuer Industriestandort entsteht.

Es beginnt zwischen Wasser und Wiesen. Die Dhünnaue war ursprünglich das Mündungsgebiet des Flüsschens Dhünn in den Rhein. Hochwasser erschwerte immer wieder die Nutzung der Aue und bedrohte das nahe gelegene Wiesdorf. Um die Jahrhundertwende wird in der Dhünnaue Lehm und Kies abgebaut. Ziegeleien liefern Baustoffe auch für das Bayer-Werk.

Eine neue Zeit bricht an. 1860 verlegt Carl Leverkus seine Alizarinrotfabrik an den Rhein südlich von Wiesdorf. Das Fabrikgelände nennt er Leverkusen. Um 1890 suchen die „Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.“ aus Elberfeld (heute Teil von Wuppertal) einen produktions- und verkehrstechnisch günstigen Standort zur Erweiterung. Sie kaufen den Nachfolgern Leverkus' 1891 einen Teil der Fabrik ab und erwerben weiteres Gelände, das sich am Rheinufer bis kurz vor Wiesdorf erstreckt.



Zwischen 1892 und 1909 entsteht innerhalb weniger Jahre aus der kleinen Alizarinrotfabrik Leverkusen der große Bayer-Werkskomplex. Parallel dazu entwickelt sich Wiesdorf.

Geprägt von stürmischer Entwicklung. Mit der Industrialisierung wachsen auch die umliegenden Bauerndörfer schnell heran: Hatte Wiesdorf 1836 nur rund 1.000 Einwohner, sind es 1890 bereits 2.500. Ab Mitte der 90er Jahre baut Bayer am Rhein die „Farbenfabriken Leverkusen“ immer weiter aus.



Mit dem Bayer-Werk wächst auch die Gemeinde Wiesdorf. Neubauten prägen das Rheinpanorama.



Ende 1899 wird im Bayer-Werk Leverkusen bereits auf einem großen Areal produziert.

1871 Gründung des Deutschen Reiches. In Versailles wird Wilhelm I. zum Deutschen Kaiser gekrönt. Otto von Bismarck wird Reichskanzler.



1877 Thomas A. Edison erfindet den Phonographen. 1879 bringt er die Glühlampe zur Marktreife.



1885/86 Unabhängig voneinander bauen Carl Benz (1885) und Gottlieb Daimler (1886) die ersten Autos.



1895 Alfred Nobel stiftet den Nobelpreis. Wilhelm Conrad Röntgen entdeckt die Röntgenstrahlen.

1899 Das Medikament Aspirin® beginnt seinen weltweiten Siegeszug.



1900–1924

Eine Idee wird realisiert: Deponie und Hochwasserschutz.

Wohin mit dem Müll? 1918 erhält Wiesdorf die deichpolizeiliche Genehmigung, den größten Teil der Dhünnaue einzudeichen, um die Landwirtschaft vor Hochwasser zu schützen. Für den eigentlichen Deichbau fehlt allerdings anschließend das Geld. Zur gleichen Zeit sucht das aufstrebende Bayer-Werk Platz für Schutt und Abfälle. Im Februar 1923 genehmigt der Bezirksausschuss Düsseldorf, dass Bayer in einem Teilbereich der einzudeichenden Fläche „Bauschutt, Fabrikabfälle und sonstiges Anschüttungsmaterial“ ablagern darf. Im Juni 1923 erhält die Stadt Wiesdorf für das wesentlich größere restliche Gebiet ein entsprechendes Recht.

Das Wasserwirtschaftsamt Düsseldorf stellt damals dazu fest: „Auch wenn die Abfallablagerung die primäre Ursache für den Anschüttungsplan gewesen sei, so sei die deichpolizeiliche Genehmigung dennoch im Interesse des öffentlichen Wohls zum Hochwasserschutz der einzudeichenden Fläche erstellt worden.“



Immer wieder dringt das Hochwasser des Rheins bis Wiesdorf vor. Um auch die Landwirtschaft zu schützen, wird ein Deich beantragt.



Blick von Süden auf das Werksgelände, zwischen 1912 und 1921 angefertigt vom Künstler Otto Bollhagen. Im Rheinbogen (am oberen Rand des Bildes) liegt die Dhünnaue.

Zusammenarbeit zum beidseitigen Vorteil. Bereits im Januar 1923 haben Stadt und Bayer einen Nutzungsvertrag über die Aufschüttung eines kleinen Gebietes im Süden der Dhünnaue zwischen Haupt-, Niederfeldstraße und vorhandenem Rheindamm geschlossen: Bayer finanziert der Stadt den Ankauf der Grundstücke und zahlt für die Anschüttung, die innerhalb eines Jahres zu erfolgen hat, 1 Million Reichsmark. Die Stadt wird anschließend auf dem Gelände einen Sport- und Spielplatz errichten. Dieses Vorhaben wird zügig umgesetzt.

Verantwortung wird geregelt. Die Stadt darf in Dhünnaue-Süd auch eigenen Abfall unterbringen. Bayer muss nach Ende der Auffüllung das Gelände rund einen halben Meter hoch mit Mutterboden abdecken. Danach gehen die Grundstücke wieder in die alleinige Verantwortung der Stadt Wiesdorf über.

1901 In Berlin wird die Königliche Versuchs- und Prüfstalt für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung eingerichtet. Bayer gründet eine „Abwasser-Commission“ als Grundstein für den eigenen Umweltschutz.

1904 Der „Turn- und Spielverein der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.“ wird gegründet.



1914 Beginn des 1. Weltkriegs. Er endet 1918 mit dem Sieg der Alliierten.



1920/22 Die Lüneburger Heide wird zum ersten deutschen Natur(schutz)park erklärt.



1923 Mit Germanin® besiegt Bayer die Schlafkrankheit.



1925–1944

Die Deponie wächst: Das Ziel – hochwasserfreie Ackerflächen.

Gemeinsames Handeln. Die 1923 für Dhinnaue-Süd ausgehandelte Vorgehensweise bewährt sich. Nach gleichem Muster vereinbaren Stadt und Bayer 1928 für die Gesamtfläche: Die Stadt stellt dort eigene Grundstücke dem Unternehmen zur Ablagerung der Fabrikabfälle zur Verfügung. Grundstücke Dritter erwirbt die Stadt und überlässt sie Bayer gegen Erstattung des Kaufpreises. 1930 ist die Aufschüttung bereits bis auf die Höhe der heutigen Albert-Einstein-Straße vorgedrungen.

Planmäßiger Fortschritt. Nachdem die vereinbarte Füllhöhe erreicht ist, werden die Grundstücke vertragsgemäß mit Mutterboden abgedeckt und an die Stadt zurückgegeben. Die Stadt kommt dem Ziel immer näher, die Dhinnaue hochwasserfrei zu legen, um anschließend dort eine – wie es in der Vereinbarung heißt – „große Grünanlage“ zu schaffen.



Das Vertragsgelände in der Dhinnaue.

- Verlauf des geplanten Deichs
- Gebiet der deichpolizeilichen Genehmigung von 1918
- Gebiet laut Vertrag vom 9.2.1923
- Gebiet laut Vertrag vom 10.1.1923



Blick von Norden auf Wiersdorf und das Bayer-Werk. 1927 ist von der Deponie noch wenig zu sehen.



1940 deckt das aufgeschüttete Areal bereits einen weiten Teil der Dhünnaue ab.

Ord nende Eingriffe. In den 30er Jahren wird die Deponie weiter nach Nordwesten ausgebaut. Ein Wärterhaus entsteht an der Zufahrt, um den Deponieverkehr zu organisieren. Außerdem sollen Sammler abgeschreckt werden, die trotz Verbots auf dem weiträumigen Gelände nach verwertbarem Altmaterial suchen.

1927 Lindbergh überquert als Erster nonstop im Alleinflug den Atlantik.



1930 Die Stadt Wiersdorf wird mit Rheindorf, Schlebusch und Steinbüchel zur Stadt Leverkusen vereinigt.

1933 Machtübernahme der Nationalsozialisten in Deutschland.



1935 Prontosil® ermöglicht erstmals die Bekämpfung von bakteriellen Infektionen. 1939 erhält der Bayer-Forscher Gerhard Domagk dafür den Nobelpreis.



1939 Mit dem deutschen Angriff auf Polen beginnt der II. Weltkrieg. Er endet am 8. Mai 1945 mit der bedingungslosen Kapitulation Deutschlands.

1945–1954

Wohnungsmangel zwingt zum Handeln: Auf der Dhünnaue wird gebaut.

Wohnungen sind Mangelware. In Leverkusen herrscht nach 1945 – wie in vielen deutschen Städten – akute Wohnungsnot. Zusätzlich zu den rund 50.000 eigenen Einwohnern müssen über 12.000 Flüchtlinge aus dem Osten untergebracht werden.

Auf der ehemaligen Mülldeponie werden Häuser gebaut. Nachdem 1950 das Unternehmen vertragsgemäß einen großen Teil der Dhünnaue an die Stadt Leverkusen zurückgegeben hat, werden die früheren Pläne für eine öffentliche Grünanlage aufgegeben. Die Städtische Siedlungsgesellschaft errichtet ab 1952 acht Wohnblocks an der Rheinallee. Später werden an den Straßen Haldenweg, In den Kämpen und Große Kirchstraße auch Übergangswohnungen für Flüchtlinge gebaut.



Die Deponie stößt in den 50er Jahren bis zur Dhünn und Wupper vor (Aufnahme vor 1961).

1949 Die deutsche Teilung manifestiert sich: Gründung der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik.



1950 Die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins gegen Verunreinigungen wird gegründet.

1951 Die „Farbenfabriken Bayer Aktiengesellschaft“ entsteht.

1953 Schlüssel zum Leben entdeckt: J. D. Watson und F. H. Crick erkennen die DNA-Struktur.



1954 Das Wunder von Bern: Deutschland wird Fußball-Weltmeister.



Ab 1952 wird auf der ehemaligen Mülldeponie in wenigen Jahren Wohnraum für über 800 Menschen geschaffen (Aufnahme oben von 1954, unten um 1958).

Unerwartete Schwierigkeiten. Baugrunduntersuchungen weisen auf Setzungsprobleme und eine mögliche Betonschädlichkeit des Untergrunds hin. Deshalb werden die Häuser an der Rheinallee auf extra starke Stahlbetonplatten gestellt. Dennoch treten bei einem Wohnblock Senkungserscheinungen auf.

1955–1964

Die Deponie stößt an Grenzen: Platzmangel und unschöner Anblick.

Die Zahl der Mülltransporte steigt. Mit dem Wirtschaftswunder wird die Deponie mehr denn je gebraucht – und rückt weiter nach Norden. Erdaushub, Bauschutt und Produktionsrückstände müssen entsorgt werden. 1955 rollen werktäglich bis zu 600 Lastkraftwagen auf die Deponie. Sechs bis acht Schutzzüge aus dem Werk kommen dazu.

Mit offenen Loren werden die Abfälle vom Bayer-Werk zur Deponie gefahren.



Kritische Stimmen. Die Gleise der Schuttbahn vom Bayer-Werk zur Deponie führen direkt an Leverkusens neuer Rheinallee entlang und beeinträchtigen die Aussicht auf den Rhein. Spaziergänger und insbesondere die Bewohner der anliegenden Häuser kritisieren die Staub- und Geruchsbelästigung.



Als Teil des Kölner Autobahn-rings wird 1961 die Rheinbrücke Leverkusen errichtet.

Bayer forscht nach Alternativen. Bayer erkennt, dass langfristig eine Vorbehandlung der Chemieabfälle notwendig ist, um sie sicher und Platz sparend deponieren zu können. Im Werk werden Verfahren diskutiert, die den Abfall durch Verbrennung kompakter und unschädlicher machen.

Brückenschlag. 1961 entsteht die Leverkusener Rheinbrücke als Teil des Kölner Autobahnringes. Die A1 durchquert dabei ehemaliges Deponiegelände in der Dhünnaue. Weil dort der Untergrund nicht ausreichend belastbar ist, wird Deponiematerial bis auf die Sohle ausgehoben.



Die über den Rhein geführte Autobahn A1 teilt die Deponie Dhünnaue in zwei Teile.

1957 Die Sowjetunion schickt den ersten künstlichen Erdsatelliten „Sputnik I“ in die Umlaufbahn.



1958 Die erste industrielle biologische Kläranlage im Bayer-Werk Dormagen geht in Betrieb.

1961 John F. Kennedy wird Präsident der USA.



1962 Die Kuba-Krise bringt die Welt an den Rand eines Atomkrieges. Die Sowjetunion verzichtet auf die Stationierung von Raketen auf Kuba.

1963 Leverkusen zählt 100.000 Einwohner und ist damit Großstadt.



1964 Der für Bayer 04 Leverkusen startende Willi Holdorf wird in Tokio Olympiasieger im Zehnkampf.



**Eine neue Verbindung entsteht:
Technischer Fortschritt plus Umweltbewusstsein.**

1965–1989



*1969 füllt die Deponie
Dhünnaue fast das gesamte
Gebiet zwischen Dhünn,
Wupper und Rhein aus.*

Die Dhünnaue im Spiegel der Zeit: Mehr als 800 Menschen führen auf der abgedeckten und begrüneten Dhünnaue ein ganz normales Leben; die Deponie gerät in Vergessenheit. 1985 wird das Thema wieder aktuell: Auslöser ist ein Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans. Analysen am Rande der Dhünnaue zeigen Boden- und Grundwasserbelastungen.

Was die Welt bewegt: 1969 betritt Neil Armstrong als erster Mensch den Mond. Verknappung und Preissteigerungen beim Rohstoff Erdöl lösen ab 1973 weltweit Wachstumskrisen aus. 1983 beginnt die Erfolgsstory der Audio-CD. 1989 leitet der Fall der Mauer in Berlin das Ende des Kalten Kriegs ein.

Was in Deutschland passiert: 1971 erhält Bundeskanzler Willy Brandt als erster Deutscher nach dem Krieg den Friedensnobelpreis. 1974 wird die deutsche Fußballnationalmannschaft bei der Weltmeisterschaft im eigenen Land Weltmeister. 1982 stürzt ein Misstrauensvotum Bundeskanzler Helmut Schmidt. Die Ära Helmut Kohl beginnt. In den siebziger und achtziger Jahren verstärkt sich das Bewusstsein für ökologische Probleme. Der Staat beschließt erste Umweltgesetze und etabliert das Bundesumweltamt.

Was sich in Leverkusen tut: 1969 erhält Leverkusens Zentrum mit der neuen City und dem Kulturzentrum „Forum“ ein neues Gesicht. Nach dem Zusammenschluss mit Opladen, Bergisch Neukirchen und Hitdorf 1975 hat Leverkusen 170.000 Einwohner. 1979 steigt Bayer 04 Leverkusen in die 1. Fußball-Bundesliga auf. Die Stadt richtet ein Umweltamt ein und ernennt einen Umweltdezernenten.

Wie sich Bayer entwickelt: 1971 nimmt Bayer in Dormagen die größte industrielle Kläranlage Europas in Betrieb. Hier werden auch kommunale Abwässer gereinigt. Mit dem Medikament Adalat®, das Bayer 1975 auf den Markt bringt, beginnt eine neue Ära der Herz-Kreislauf-Medizin. 1980 gelingt es Bayer mit der ersten Bayer-Turbibiologie®, Abwässer auf minimaler Fläche zu reinigen, den Energie- und Luftbedarf zu reduzieren und Gerüche zu vermindern.

1965–1984

Die Dhünnaue verändert ihr Aussehen: Fortschritte im Umweltschutz.

Autobahn A1 führt über den Rhein. 1965 wird die Autobahnbrücke über den Rhein eröffnet. Sie schließt den nördlichen Teil des Kölner Autobahnringes und macht die Autobahn A1 durchgehend befahrbar.

Jenseits der A1 entsteht ein Entsorgungszentrum. Seit 1965 wird kein Müll mehr südlich der A1 abgelagert. Dafür entsteht nördlich der Autobahn das neue Entsorgungszentrum Bürriq. Zusammen mit dem Landschaftsverband Rheinland und dem Wupperverband bauen Bayer und die Stadt Leverkusen dort eine Gemeinschaftskläranlage. Für das Bayer-Werk wird eine neue Deponie errichtet. Vor dem Ablagern werden die organischen Abfälle dort in einer Spezialanlage verbrannt, um Schadstoffe zu vernichten und die Restmenge zu verkleinern. Als diese Anlage ihre Kapazitätsgrenze erreicht, nimmt Bayer 1975 eine zweite Verbrennungsanlage in Betrieb. Sie stellt weiterhin die reibungslose und umweltgerechte Entsorgung sicher.

Noch einmal: Autobahnbau auf der alten Deponie. Ab 1969 baut der Bund das Autobahnkreuz Leverkusen-West als Anschluss für die Autobahn 59 nach Düsseldorf. Aus Platzgründen kommt der Bau eines



Für den Bau des Autobahnkreuzes Leverkusen-West und die Einrichtung des Entsorgungszentrums Bürriq werden Dhinn und Wupper erneut verlegt (Hellblau: alte Flussläufe; Dunkelblau: neue Flussläufe).



Weil der Platz für ein konventionelles „Kleeblatt“ nicht ausreicht, erhält das Autobahnkreuz Leverkusen-West seine charakteristische Form.

konventionellen „Kleeblatts“ an dieser Stelle nicht in Frage. Deshalb wird das Autobahnkreuz als „Spaghettiknoten“ gebaut. Dadurch können auch die notwendigen Brückenfundamente weitestgehend außerhalb der Ablagerungen angelegt werden. Trotzdem sind weitere erhebliche Eingriffe in den Deponiekörper unvermeidbar. Dies ist die letzte große Baumaßnahme auf der ehemaligen Deponie.

Innovative Wege bei der Abwasserklärung. Ende der 70er Jahre wird eine Erweiterung des Gemeinschaftsklärwerks Bürrig notwendig. Der verfügbare Platz ist begrenzt. Außerdem beeinträchtigt die bestehende Anlage je nach Wetterlage die nächstliegenden Wohngebiete durch Lärm und Geruch. Bayer sucht nach einer kompakten alternativen Lösung. Das Ergebnis ist die innovative Bayer-Turmbiologie®, die 1980 in Bürrig erstmals großtechnisch eingesetzt wird.



In den 70er Jahren wird das Lindenblatt zum Bayer-Symbol für umweltgerechtes Handeln.



Sichtbarer Ausdruck eines neuen Umweltbewusstseins: die Bayer-Turmbiologie®.

Die ehemalige Deponie spielt in der öffentlichen Wahrnehmung keine Rolle. Das Interesse für die Umwelt nimmt zwar zu – aber es richtet sich vorwiegend auf aktuelle Probleme. Die Deponie Dhünnaue verschwindet aus dem Bewusstsein der Öffentlichkeit.

1969 Neil Armstrong betritt als erster Mensch den Mond.



1972 Bayer ändert seinen Namen von „Farbenfabriken Bayer Aktiengesellschaft“ in „Bayer AG“.

1972 wird Deutschland in Belgien Fußball-Europameister und 1974 im eigenen Land Weltmeister.



1976 Die Deutsche Post stellt in Berlin (West) die ersten Tastentelefone vor.



1979 Bayer 04 Leverkusen steigt in die 1. Fußball-Bundesliga auf.

1983 Erste Grüne Fraktion im Bundestag. Leverkusens Stadtrat wählt 1984 den bundesweit ersten „grünen“ Bürgermeister.



1985–1987

Die Altlast wird entdeckt: Wie hoch ist das Gefährdungspotenzial?

Erste Untersuchungen in der Dhünnaue. Mitte der 80er Jahre rückt im Rahmen einer Bebauungsplanung die Altlast Dhünnaue wieder ins Bewusstsein der Öffentlichkeit. Verschiedene Untersuchungen ergeben konkrete Hinweise auf Belastungen des Untergrunds mit Schadstoffen.

Entwicklung der Deponie Dhünnaue wird dokumentiert. Das Geographische Institut der Uni Bochum rekonstruiert 1987 anhand von Karten und Luftaufnahmen die räumliche Entwicklung der Deponie. Die Karten erfassen den Zeitraum von 1914 bis 1965.



Die Auswertungen des Geographischen Instituts der Ruhr-Universität Bochum zeigen, wie die Ablagerungen auf der Dhünnaue im Lauf der Zeit von Südosten nach Nordwesten erfolgen.

Ablagerungen bis:

- 1914
- 1927
- 1939
- 1945
- 1951
- 1956
- 1959
- 1965
- Sonstige



Vorsorglich sperrt die Stadt Leverkusen Ende 1987 alle Garten- und Rasenflächen auf der Verdachtsfläche Dhünnau. Für die Kinder werden 3 Spielplätze mit unbedenklichem Bodenmaterial angelegt.

Warnung an die Anwohner. Ende 1987 steht fest: Eine Gefährdung der Bewohner in der Wiesdorfer Dhünnau kann nicht ausgeschlossen werden. Vorbeugend beschließt die Stadt Schutzmaßnahmen für die rund 800 Bewohner. Gärten und Rasenflächen dürfen nicht mehr betreten werden – nur noch befestigte Wege und öffentliche Straßen. Für Gefahren innerhalb der Häuser gibt es noch keine Anhaltspunkte.

1985 Michail Gorbatschow wird Parteichef der Kommunistischen Partei der Sowjetunion.



1985 Ein französisch-amerikanisches Forscherteam findet das Wrack der 1912 gesunkenen „Titanic“ in 4000 m Tiefe.



1986 Im Atomkraftwerk in Tschernobyl kommt es zu einem schweren Störfall. Eine radioaktive Wolke zieht über Europa.



1986/87 Die Bayer-Umweltschutzleitlinien schreiben Umweltschutz und Ökonomie als gleichwertige Unternehmensziele fest.

1987 Eine stadtweite Grundwasseruntersuchung legt den Grundstein für eine systematische Altlastenbearbeitung in Leverkusen.

1988

Die Dhünnau wird systematisch erkundet: Das Ausmaß der Belastung wird klarer.

Intensive Gefährdungsabschätzung beginnt. Ab 1988 werden im Bereich der Altlast flächendeckend der Oberboden, die Bodenluft, das Grundwasser und der eigentliche Ablagerungskörper untersucht. Es stellt sich heraus, dass weitere Maßnahmen erforderlich sind. Für ihre Durchführung übernehmen die Stadt Leverkusen und die Bayer AG gemeinsam die Verantwortung.



Der Untersuchungsbereich der 1. öffentlich-rechtlichen Vereinbarung umfasst bereits fast komplett das spätere Sicherungsgebiet Dhünnau-Mitte.

Schnelle Reaktion. Ohne einen juristischen Streit um die Schuldfrage zu führen, treffen Stadt und Unternehmen drei öffentlich-rechtliche Vereinbarungen: Sie legen den genauen Umfang und die Finanzierung der Untersuchungen fest und regeln zahlreiche Sofortmaßnahmen zur Sicherheit der Bevölkerung. Dazu gehören der Aufbau von sicheren Kinderspielplätzen, die Information der Anwohner und eine epidemiologische Untersuchung. Bereits jetzt wird deutlich, dass im Bereich der Altlast erhebliche Kontaminationen vorhanden sind, die Sanierungsmaßnahmen erforderlich machen.



Im Juni 1988 führt ein Ärzteteam unter Leitung von Prof. Einbrodt vergleichende Reihenuntersuchungen in der Bevölkerung durch. Das Ergebnis: Eine akute Gefährdung ist nicht zu erkennen.
Quelle: Leverkusener Anzeiger



20 Probebohrungen auf dem Areal sollen klären: Was liegt tatsächlich in der Erde? Wie ist die Grundwassersituation?
Quelle: Rheinische Post

Keine akute Gefahr. Prof. Einbrodt von der Medizinischen Fakultät der Universität Aachen führt eine epidemiologische Untersuchung der Bewohner, insbesondere der Kinder, durch. Ein Mitte 1988 vorgelegter Ergebnisbericht stellt fest: „Insgesamt kann eine akute Gefährdung der Bevölkerung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.“

Das Unternehmen Bayer feiert Jubiläum. Es besteht seit 125 Jahren.



Die Profifußballer von Bayer 04 Leverkusen gewinnen den UEFA-Cup.



Das „Büro Altlast Döhnnau“ wird durch die Stadt eingerichtet.

Ein ICE der Deutschen Bahn stellt einen neuen Geschwindigkeitsrekord für Schienenfahrzeuge auf.



In den USA wird eine gentechnisch manipulierte Maus patentiert. Sie ist das erste höhere Lebewesen mit gentechnisch veränderten Erbanlagen.

1989

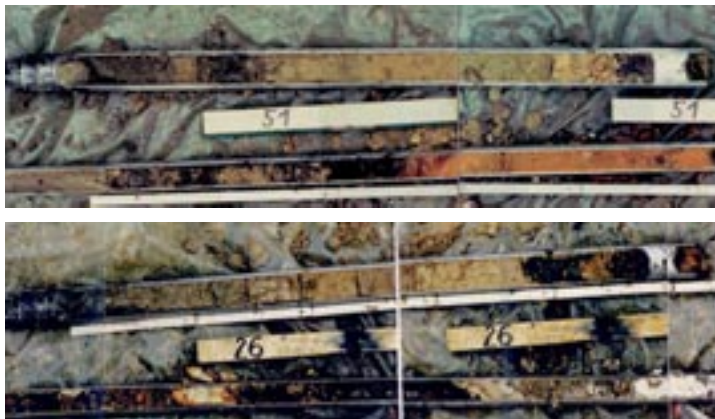
Die Untersuchungsergebnisse zeigen: Komplexe Verhältnisse in der Ex-Deponie.

Abschlussbericht zur Gefährdungsabschätzung vorgelegt. Im Mai 1989 veröffentlicht das Büro Björnsen einen mehrbändigen Bericht. Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass zwar keine akute Gefährdung für die Bewohner besteht, diese aber für die Zukunft nicht ausgeschlossen werden kann. Sie stellen fest, dass im Ablagerungskörper ein breites und stark variierendes Spektrum von verschiedensten anorganischen und organischen Schadstoffen in teilweise sehr hohen Konzentrationen auftritt. Insbesondere die festgestellten Chromgehalte liegen an vielen Stellen um ein Vielfaches über den maßgeblichen Referenzwerten. Die Gehalte an Blei, Arsen, Cadmium und diversen organischen Verbindungen wie z. B. PAK und Chlorbenzolen und -toluolen sind als hoch und teilweise sehr hoch einzustufen. Auch im Oberboden werden hohe Belastungen festgestellt.



Der Abschlussbericht des Ingenieurbüros Björnsen erläutert in sechs Heften detailliert die Messungen und sich daraus ergebende Gefährdungspotenziale im Untersuchungsbereich Dhinnaue-Mitte.

Differenzierte Auflistung. Die Bodenluftuntersuchungen zeigen lediglich einige lokale Auffälligkeiten außerhalb des bebauten Gebietes. Die Grundwasseruntersuchungen belegen, dass von der Altlast eine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers ausgeht. Unter anderem werden deutlich erhöhte Gehalte an Chrom, AOX und chlorierten Benzolen nachgewiesen. Auffällige Schadstoffgehalte zeigen schließlich auch Untersuchungen der Pflanzen und der Kellerfußböden einiger Häuser auf der Altlast.



Mit einer Vielzahl von Rammkernbohrungen wird die Zusammensetzung des Deponiekörpers untersucht.

Sanierung von Teilbereichen nicht möglich. Auf Grund der früher üblichen ungeordneten Ablagerung der überwiegend festen und in geringerem Maße auch pastösen und flüssigen Abfälle sind die Belastungen sehr ungleichmäßig verteilt. Eine gezielte Sanierung einzelner Teilbereiche kommt daher nicht in Frage.

Vor der Südküste Alaskas kommt es zu einem folgenschweren Unglück: der Super-Tanker „Exxon Valdez“ läuft auf ein Riff und schlägt leck.



Die Umweltminister von Bund und Ländern vereinbaren eine Ausrüstungspflicht für benzintriebene Neuwagen mit geregelter Dreiwegkatalysator ab Oktober 1991.

Die polnische Gewerkschaft Solidarnosc wird nach jahrelanger Untergrundarbeit legalisiert.



Steffi Graf und Boris Becker siegen beim Tennisturnier in Wimbledon.



1989

Eine gemeinsame Offensive: Die Sicherung der Altlast beginnt.

Experten sprechen Empfehlungen aus. Die Gutachter schlagen vor, die Wohnbebauung auf dem Gelände vorsorglich aufzugeben. Sie stellen weiterhin fest, dass eine Sicherung, Sanierung und Überwachung der Fläche notwendig ist. Die Altlast soll durch Barrieren von ihrer Umwelt isoliert werden, um schädliche Emissionen in fester, flüssiger oder gasförmiger Form zu verhindern.

Stadt und Bayer handeln. Unverzüglich nach Vorlage des Berichtes legen Stadt und Bayer in einem weiteren Vertrag die Grundlagen für die Sicherungsmaßnahmen fest und regeln deren Finanzierung. Hauptziele der Sicherung sind:

- den Kontakt zwischen Mensch und Ablagerungen zu vermeiden,
- den Eintritt von Regenwasser in den Deponiekörper zu minimieren und
- den unkontrollierten Austritt von Bodenluft zu verhindern.

Dies soll durch eine Abdichtung der gesamten Oberfläche erreicht werden. Vor weiter gehenden Entscheidungen im Grundwasserbereich sollen die Auswirkungen der Abdichtung auf die Grundwasserbelastung abgewartet werden. Außerdem soll die gesamte Wohnbebauung aufgegeben werden. Für die Zukunft wird eine Nutzung als Grünanlage festgeschrieben.

Abrissarbeiten leiten erste Phase der Altlastsicherung ein. Kurz darauf werden die in Schlichtbauweise errichteten Übergangswohnungen am Haldenweg geräumt und abgerissen. In einigen Kellern hatten die Gutachter hohe Belastungen mit Chrom festgestellt. Bei den Rheinallee-Häusern dagegen muss nicht unmittelbar gehandelt werden. Ihr Abriss soll in den nächsten fünf Jahren erfolgen. Insgesamt sind

rund 300 Wohnungen betroffen. Gleichzeitig wird festgelegt, wie die Bewohner unbürokratisch entschädigt werden. Sie ziehen in Wohnungen gleicher Qualität um und erhalten eine finanzielle Entschädigung für nicht mehr verwertbaren Hausrat. Darüber hinaus werden die Umzugskosten übernommen.



Nachdem für alle Bewohner neuer Wohnraum gefunden wurde, werden die Übergangswohnungen am Haldenweg abgebrochen.

Die Europäische Gemeinschaft erlässt Richtlinien für die Umweltverträglichkeitsprüfung.

Am 4. September beginnen in Leipzig die Montagsdemonstrationen.



Die Raumfähre ATLANTIS schickt die deutsch-amerikanische Sonde „Galileo“ auf eine 6-jährige Reise zum Jupiter.

Im November fällt die Berliner Mauer.



Der Friedensnobelpreis 1989 geht an den 14. Dalai Lama.



**In Sicherheit leben:
Aufwändige Technik löst das Altlastproblem.**

1990–1999



*Mit drei Bereichen zur
Gefährdungsabschätzung
und Altlastsicherung wird
ab 1990 das komplette Areal
der ehemaligen Deponie
Dhünnau erfasst.*

Die Dhünnaue im Spiegel der Zeit: Nach und nach wird das ganze Ausmaß der Belastung erkannt. Eine komplette Entsorgung – etwa durch Umlagerung oder Verbrennung – ist aufgrund des Volumens von mehr als fünf Millionen Kubikmeter Ablagerungen praktisch nicht möglich. Die Stadt Leverkusen und Bayer entscheiden sich für den sinnvollen Weg, das belastete Gelände gegen die Außenwelt abzukapseln.

Was die Welt bewegt: Das Ende der Sowjetunion verändert die politische Landschaft Europas. Neue souveräne Staaten entstehen im Osten, NATO und EU nehmen weitere Mitglieder auf. In der Umweltpolitik werden internationale Abkommen geschlossen, die vor allem für den Klimaschutz entscheidend sind. Im Irak, auf dem Balkan und in Afghanistan entstehen neue Krisenherde.

Was in Deutschland passiert: Deutschlands Wiedervereinigung, der Regierungswechsel zu „Rot-Grün“ und der Umzug in die Hauptstadt Berlin machen die 90er Jahre zu einem politisch bewegten Jahrzehnt. Im Sport erreichen Boris Becker, Michael Schumacher, Steffi Graf, Jan Ullrich und die Fußball-Nationalmannschaft internationale Spitzenpositionen.

Was sich in Leverkusen tut: Bei der Planung der Sicherung der Dhünnaue denken die Planer bereits weitsichtig an die Zeit „danach“. 1990 wird mit der Planung für einen Rheinpark begonnen. Ende 1998 bewirbt sich die Stadt offiziell um die Ausrichtung der Landesgartenschau 2005. Im November 1999 schreibt das Büro der Landesgartenschau Leverkusen einen europaweiten Ideenwettbewerb zur Gestaltung des Geländes aus.

Wie sich Bayer entwickelt: 1991 eröffnet Bayer mit dem BayKomm ein modernes Kommunikationszentrum. Es ist Diskussionsforum, Begegnungsstätte und multimediale Erlebniswelt in einem. Ein Jahr später leistet Bayer mit dem Bau des Werks Bitterfeld einen sichtbaren Beitrag für den „Aufbau Ost“. Neue Produkt-Highlights gehen in den Markt: Glucobay® verbessert die Diabetesbehandlung und das erste gentechnisch hergestellte Bayer-Medikament, Kogenate®, macht das Leben von Blutern sicherer. Bayer veröffentlicht den ersten Umweltbericht.

1990–1991

Weitere Analysen in der Döhlnnaue: Auch Norden und Süden des Geländes werden geprüft.

Situationsanalyse. Stadt, Bayer und der für die Autobahn zuständige Bund vereinbaren auch für die Altlast nördlich der A1 eine Gefährdungsabschätzung. Außerdem beschließen die Stadt und Bayer eine gründliche Untersuchung des ältesten Teils der Deponie in Döhlnnaue-Süd. Damit wird die komplette Ausdehnung der ehemaligen Deponie erfasst.

Schnelle Umsetzung. Schon im Frühjahr 1991 liegen für den Untersuchungsbereich Süd Ergebnisse vor. Hier gibt es im Gegensatz zu den übrigen Teilbereichen der Döhlnnaue keine Grundwasserbeeinträchtigungen. Deshalb reicht nach Expertenmeinung eine mindestens 40 Zentimeter starke Bodenabdeckung als Sicherung an der Oberfläche aus.



Ab 1990 werden auch die Bereiche Nord und Süd der Altlast Döhlnnaue untersucht.

Döhlnnaue-Nord
Döhlnnaue-Mitte
Döhlnnaue-Süd



Im Bereich der Döhlnnaue-Nord werden sechs Grundwasser-messstellen gebohrt.



Die Hauptschule Adolfsstraße grenzt an die Altlast. Belastungen werden hier nicht nachgewiesen. Trotzdem soll die Schule vorsorglich geschlossen werden (Aufnahme von 1964).

Erwartungen werden bestätigt. Bei der Untersuchung des nördlichen Bereichs wird klar, dass hier ähnlich hohe Belastungswerte wie im mittleren Bereich auftreten. Aus Sicherheitsgründen wird deshalb das Betreten des unbefestigten Geländes an der Autobahn verboten.

Vorsorgliches Handeln. Die an die Altlast grenzende Hauptschule und der Kindergarten Adolfsstraße stehen im Zentrum zusätzlicher Untersuchungen. Im Interesse der Kinder wird jedem Verdacht auf mögliche Belastungen nachgegangen. Die umfangreichen Untersuchungen belegen jedoch, dass von der Altlast keine Gefahren ausgehen. Dennoch will die Stadt diese Einrichtungen aus Vorsorge schließen.

1990 Deutschland wird nach einem 1:0-Sieg über Argentinien in Italien zum dritten Mal Fußballweltmeister.



„Zwei-plus-Vier-Gespräche“ zwischen BRD, DDR und den Siegermächten führen zur deutschen Einheit.



In London beschließt die internationale Ozonkonferenz den Ausstieg aus der Produktion von Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW) bis 2000.

Ein Jahr der Umweltsetze in Deutschland: Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung, Bundesimmissionschutzgesetz, Strom-einspeisungsgesetz und Umwelthaftungsgesetz.

1991 In den Alpen wird „Ötzi“ gefunden – die mumifizierte Leiche eines Mannes aus der Bronzezeit.

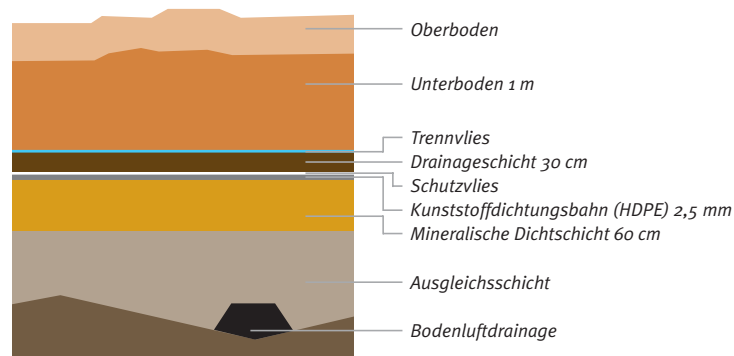


1992–1993

Stadt und Bayer beschließen: Die Oberfläche der Altlast wird abgedichtet.

In trockenen Tüchern. 1993 ist die Planung für die Oberflächenabdichtung fortgeschritten. Stadt und Unternehmen haben sich auf ein mehrschichtiges Dichtungssystem geeinigt – ein anerkanntes Verfahren, das ein Austreten von Schadstoffen bzw. ein Eindringen von Regenwasser verhindert.

Aufbau der Oberflächenabdichtung Dhünnaue-Mitte



Abbruch der Häuser Rheinallee. Im Januar 1993 werden auch die Häuser an der Rheinallee abgerissen. Zug um Zug wird das Gelände von Bauwerken, Bäumen und Sträuchern befreit. So werden die Voraussetzungen für den Bau der Oberflächenabdichtung geschaffen.

Ersatz für das Altenwohnheim. Auch für das Altenwohnheim Albert-Einstein-Straße fällt jetzt die Entscheidung. Obwohl das Gebäude nur zu einem Teil auf der Altlast steht, soll es abgebrochen werden. Die Bewohner finden in der näheren Umgebung ein neues Zuhause.

Spektakuläres Projekt. 1992 stellt Bayer die Pläne für eine Grundwasserbarriere vor. Diese verhindert den Eintritt von Grundwasser in die Deponie Bürrig und den Austritt von belastetem Grundwasser in Rhein und Wupper. Bereits 1989 hatte Bayer beschlossen, die Deponie Bürrig auch im Hinblick auf verschärfte abfallrechtliche Regelungen mit einer Grundwasserbarriere zu sichern. Dabei wurde die Altlast vorsorglich in die Planung einbezogen.



Im Januar 1993 werden die Häuser an der Rheinallee abgerissen.

1992 In Rio de Janeiro findet der erste UNO-Umweltgipfel statt. Die UNO gründet eine Kommission für nachhaltige Entwicklung (CSD).



Der Vertrag von Maastricht leitet den Ausbau der EG zur Europäischen Union ein.



1993 In Sachsen geht der weltweit erste Kühlschrank ohne Fluorkohlenwasserstoffe (FKW) und Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) in Produktion.



Deutschland erhält neue Postleitzahlen mit fünf Ziffern. Sie lösen die bisherigen PLZ-Systeme der Bundesrepublik und der DDR ab.

1994–1995

Eine hochkomplexe Aufgabe: Die anspruchsvolle Sicherung der Altlast beginnt.

Der Auftrag wird vergeben. Nach mehrjähriger Planung erhält im September 1994 die Arbeitsgemeinschaft der Bauunternehmen Hochtief, Strabag und Schwind den Auftrag, als Generalunternehmer die Oberfläche im mittleren Bereich der Dühnnaue abzudichten. Während der Bauarbeiten muss die vorhandene Infrastruktur aus Straßen, Strom- und Gasleitungen, Ver- und Entsorgung ohne Unterbrechung weiter funktionieren. Außerdem sollen unterirdische Verbindungen – soweit möglich – oberhalb der Abdichtung neu verlegt werden.

Abschnitt für Abschnitt geht es voran. Weil für jede Einrichtung erst Ersatz geschaffen sein muss, bevor sie abgerissen wird, unterteilen die Planer den Gesamtauftrag in Dutzende einzelne Bauabschnitte. So wird zum Beispiel die Rheinallee, die täglich von mehr als 40.000 Fahrzeugen genutzt wird, in mehreren Etappen in eine neue Trasse verlegt. Eine Hochspannungsfreileitung wird außerhalb des Gebiets durch ein Erdkabel ersetzt.



*Bodenluft-Sammel-
rigolen an der
Bauabschnittsgrenze
(Bild von Juli 1996).*



In der Deponie vorhandene Bodenluft wird in einem verzweigten Drainagenetz gesammelt und kontrolliert an die Oberfläche geleitet.

Auf sicherer Grundlage. Basis für eine erfolgreiche Deponieabdichtung ist ein stabiler Untergrund. Deshalb wird jetzt bereits die Bodenmodellierung für den zukünftigen Rheinpark festgelegt. An mehreren Stellen türmen die Planiermaschinen hohe Erdhügel auf, um den Untergrund zu verdichten. Zum Beispiel auch dort, wo einmal der Aussichtspunkt Rheinblick 10 Meter hoch über die Dichtung ragen soll. Aus den Setzungsmessungen geht hervor, wie der Untergrund angelegt werden muss, um eine glatte Dichtungsfläche zu erreichen.

Die Bodenluftdrainage. 1995 wird vorsorglich ein weiträumiges Drainagenetz verlegt. Es nimmt die Luft auf, die bei Rheinhochwasser aus dem Deponiekörper gedrückt wird. Die Luft wird gezielt in vier Sammelschächte geleitet und gelangt von dort an die Oberfläche. Bis heute wurden bei Kontrollmessungen keine Belastungen der Luft festgestellt.

1994 wird in Calais/Frankreich der Euro-tunnel unter dem Ärmelkanal nach Großbritannien eröffnet.



Michael Schumacher gewinnt als erster Deutscher die Weltmeisterschaft der Formel 1.



Bayer beteiligt sich an der weltweiten Responsible-Care-Initiative. Damit wird der standortbezogene Umweltschutz in ein verantwortliches Handeln überführt, das weit über den Werkszaun hinausreicht.



1995 Das Reichstagsgebäude in Berlin wird nach den Plänen der Künstler Christo und Jeanne Claude verhüllt.



1996–1997

Präzise Arbeit: Schicht für Schicht entsteht die Abdichtung.

Auf der Dhünnaue werden Berge versetzt. 1996 verteilen lasergesteuerte Planiermaschinen über der Bodenluftdrainage insgesamt 400.000 Kubikmeter Auffüllboden in einer bis zu vier Meter dicken Ausgleichsschicht. Es entsteht ein zentimetergenau ausgemessenes „Rohplanum“ als Grundlage für die eigentliche Dichtung.



Die Aufnahmen vom Dezember 1996 (oben) und April 1997 zeigen die Veränderungen im Bereich Dhünnaue-Mitte.

Sorgfältig abgedichtet. Auf dem Rohplanum sorgt eine Kombinationsabdichtung aus 60 Zentimeter Ton und 2,5 Millimeter Kunststoffdichtungsbahn dafür, dass kein Niederschlagswasser eindringen kann. Auf die Kunststoffbahn wird ein Schutzvlies, darauf eine 30 Zentimeter starke Drainageschicht ausgebreitet. In dieser Schicht wird das Wasser gezielt an den Rand der Altlast geführt, dort gesammelt und anschließend in Rhein und Dhünn geleitet. Nach einem weiteren Trennvlies wird ein Meter Boden aufgebracht. Damit ist das Dichtungssystem komplett.

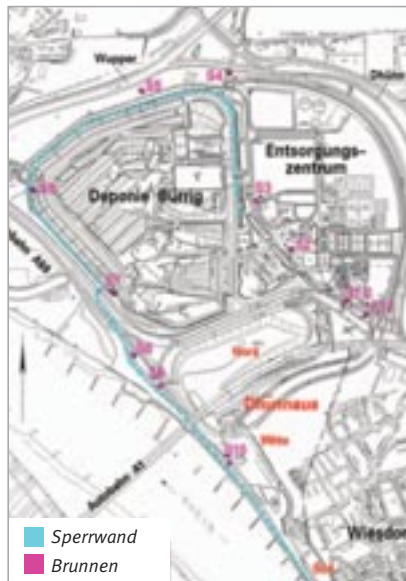
Start frei für die Grundwasserbarriere. Im gleichen Jahr genehmigt die Bezirksregierung Köln die Grundwasserbarriere. Sie besteht aus der Kombination einer Sperrwand mit zwei Brunnengalerien.



Schafffußwalzen planieren und verdichten die 60 cm dicke Dichtungsschicht aus Ton.



Präzise wird die Oberfläche der Tonschicht ausgemessen und für das Verlegen der Kunststoff-Dichtungsbahn vorbereitet.



Die 3,6 km lange Grundwasserbarriere dichtet die Altlast und die Deponie Bürrig gegen Rhein, Wupper und Dhünn ab.

1996 Der EU-Rat erlässt die „Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung“.

1997 In Schottland wird mit dem Schaf „Dolly“ das erste Säugetier geklont.



Die Raumsonde „Pathfinder“ landet auf dem Mars. Mit einem Roboterfahrzeug wird die Umgebung erkundet.



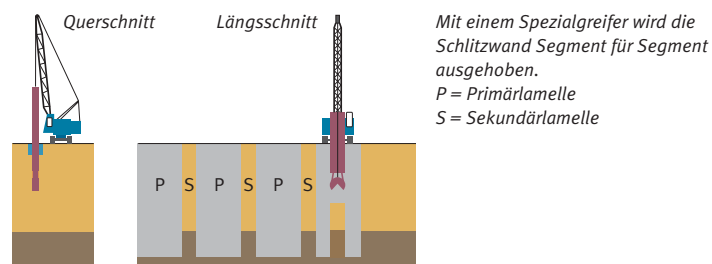
Als erster deutscher Radprofi gewinnt Jan Ullrich die Tour de France.



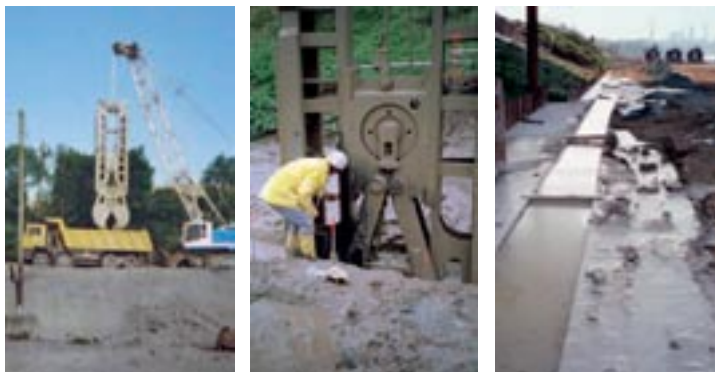
1998–1999

Tief greifende Veränderung: Eine aufwändige Barriere schützt das Grundwasser.

Baubeginn für die Sperrwand. 3,6 Kilometer lang, 80 Zentimeter breit und bis zu 38 Meter tief wird sie bis in gering durchlässige Sedimentschichten gegraben. Zusammen mit zwei Brunnengalerien soll die Sperrwand sowohl den Grundwasserstrom von Osten in das Gebiet minimieren als auch ein Abfließen von belastetem Grundwasser unterbinden. Für den Bau der Sperrwand wird mit Spezialgeräten ein Schlitz ausgehoben. Gleichzeitig wird eine Mischung aus Bentonit, Zement und Wasser eingefüllt. Sie verhindert zunächst das Einstürzen des Schlitzes, später härtet sie aus und bildet die Sperrwand.

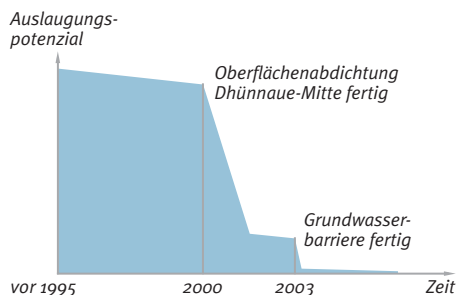


Der Rhein bleibt sauber. Nach vielen Modellrechnungen hat sich die Kombinationslösung als Optimum erwiesen: Die Sperrwand um die Altlast und die Deponie Bürrig sowie ein Brunnensystem verhindern, dass belastetes Wasser aus der Altablagerung in den Rhein fließt. Im Osten halten sechs Brunnen den Grundwasserspiegel so niedrig, dass von dort kein Wasser in die Altlast eindringt. Die fünf Brunnen im Westen erfüllen gleich zwei Funktionen: Sie pumpen Grundwasser ab, das bei Rheinhochwasser unter der Sperrwand hindurchgedrückt wird, und nehmen noch vorhandenes, belastetes Wasser auf. Das Entsorgungszentrum Bürrig nutzt das Wasser aus dem Brunnensystem zu Betriebszwecken und leitet es in die Kläranlage.



Im Schlitz härtet eine Suspension aus Bentonit, Zement und Wasser aus und übernimmt die eigentliche Dichtfunktion.

Detailliertes Programm für den Norden. Ende 1998 liegen auch für die Oberflächenabdichtung des Autobahnkreuzes Leverkusen-West Vorgaben vor. Da keine Fahrbahnen gesperrt oder gar verlegt werden sollen, stellt das Projekt eine spezielle Herausforderung dar. Eine weitere Vereinbarung zwischen Bayer, der Bundesstraßenverwaltung und der Stadt regelt das Vorgehen.



Qualitative Entwicklung des Auslaugungspotenzials

Mit der Fertigstellung und Inbetriebnahme von Oberflächenabdichtungen und Grundwasserbarriere reduziert sich die Menge an belastetem Grundwasser erheblich. Sie nimmt mit der Zeit immer weiter ab.

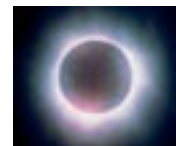
1998 Die 4. UNO-Klimakonferenz in Buenos Aires/Argentinien verabschiedet einen Aktionsplan zur Verringerung der Treibhausgase.

1999 Die Ballonfahrer Bertrand Piccard und Brian Jones umkreisen in knapp 20 Tagen als Erste den Erdball nonstop.



Erstmals werden bundesweite Standards für Bodenschutz und die Sanierung von Altlasten erlassen.

Ein Jahrhundert-Ereignis: die Sonnenfinsternis im August.



Leverkusen bewirbt sich beim Land NRW um die Ausrichtung der Landesgartenschau.

Die ersten Lachse kehren zurück in die Dhünn.



**Ein neues Jahrtausend:
Zukunft mit Verantwortung gestalten.**

2000–2005



*Nach der Altlastsicherung
kann auf der Dhünnaue ein
neuer Rheinpark entstehen.*

Die Dhünnau im Spiegel der Zeit: Die Sicherung der Altlast ist 2003 erfolgreich beendet. Bayer und die Stadt Leverkusen als Hauptverantwortliche haben gemeinsam mit weiteren Beteiligten hochkomplexe Aufgaben gemeistert. Parallel wird eine vor 75 Jahren entstandene Idee realisiert: Der Park am Rhein entsteht. Zu diesem Zweck wird die Landesgartenschau gGmbH gegründet.

Was die Welt bewegt: Der Terror des 11. September 2001 wird zum Auslöser für militärisches Eingreifen in Afghanistan und im Irak. Weitere Anschläge erschüttern Spanien, Russland und den Nahen Osten. Die New-Economy-Blase platzt, weltweit rutschen die Börsenkurse in den Keller.

Wovon Deutschland redet: Tief greifende Reformen werden in Deutschland auf den Weg gebracht, die das Wirtschaftswachstum beschleunigen und die Sozialsysteme zukunftssicher machen sollen. Das Elbehochwasser im Sommer 2002 richtet Milliardenschäden an, führt aber bundesweit gleichzeitig zu großer Solidarität mit den Betroffenen. Die erste Pisa-Studie löst eine grundlegende bildungspolitische Diskussion in Deutschland aus.

Was sich in Leverkusen tut: 2001 erhält Leverkusen von der Landesregierung den Zuschlag für die Ausrichtung der Landesgartenschau 2005. 2003 bemühen sich Belegschaft und Bevölkerung intensiv um den Erhalt des Eisenbahn-Ausbesserungswerks in Opladen. Trotzdem wird es nach 100 Jahren Bestehen geschlossen. Mit der Sanierung Wiesdorf-Süd bereitet sich Leverkusen auch verkehrstechnisch auf die Gartenschau vor. Der Stadtteil wird grüner und attraktiver.

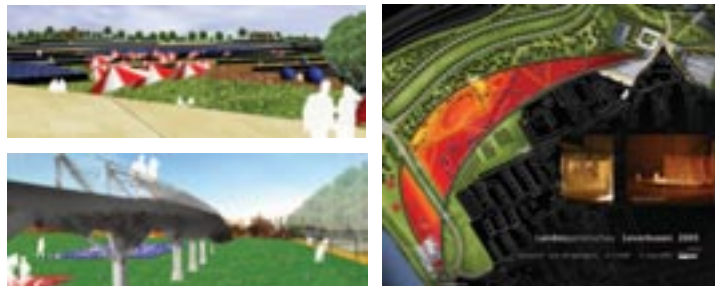
Was Bayer leistet: Mit dem Börsengang von Lanxess im Januar 2005 endet die größte Umstrukturierung der neuen Bayer-Geschichte, die 2002 mit dem Umbau des Konzerns in eine Management-Holding begonnen hatte. Bayer konzentriert das Geschäft auf die wachstumsstarken und besonders innovationsintensiven Kerngeschäfte Gesundheit, Ernährung und hochwertige Materialien. Im Juni 2004 wird Bayer als erstes Wirtschaftsunternehmen Partner des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) im Bereich Jugend und Umwelt.

2000

Ein Blick in die Zukunft: Die Pläne für die Gartenschau 2005 werden konkret.

Landschaftsarchitekten im Wettbewerb. Für die Landesgartenschau 2005 schreibt die Stadt europaweit einen Wettbewerb aus. Das Ziel: Planung eines Rheinparks auf der abgesicherten Altlast Dhünnaue-Mitte. Der neue Park soll Leverkusen „zurück an den Rhein“ bringen. Der Schwierigkeitsgrad ist hoch, die technischen Vorgaben aus der Oberflächenabdichtung sind unbedingt zu beachten. Dies heißt: keine Veränderung der Geländemodellierung, keine tief wurzelnden Bäume, keine Wasserflächen. 37 Büros legen ihre Entwürfe vor.

Ein spannender Entwurf gewinnt. Sieger des Wettbewerbs wird das Büro Brosk aus Essen. Der Entwurf „Bumerang – Park der Bewegung“ lebt von Gegensätzen. Strenger, fast geometrischer Landschaftsarchitektur setzt das Büro eine natürliche, harmonische Parkgestaltung gegenüber. Durch den Kontrast von Natürlichkeit und Künstlichkeit erinnert Brosk an die ehemalige Deponie. Hunderte Bürger bringen später in öffentlichen Bürgerforen ihre Ideen für die Ausführungsplanung ein.



Im Wettbewerb um die Gestaltung der Landesgartenschau 2005 siegt das Büro Brosk aus Essen mit dem Entwurf „Bumerang – Park der Bewegung“. Computersimulationen geben einen ersten Eindruck der geplanten Parklandschaft.



Die Oberflächenabdichtung im Bereich des Autobahnkreuzes Leverkusen-West setzt sich aus einer Kombinationsabdichtung im flachen Gelände, einer Asphaltabdichtung in den Böschungsbereichen und den bereits dichten Fahrbahnen zusammen.

Dhünnaue-Nord: das letzte Kapitel der Altlastsicherung. Im Bereich des Autobahnkreuzes Leverkusen-West werden alle Flächen außerhalb der Fahrbahnen abgedichtet. Erste Teilmaßnahmen sind zwei neue Entwässerungssysteme: Eins nimmt das Regenwasser von den Fahrbahnen auf, ein anderes das von der Oberfläche der Altlast.

Dhünnaue-Mitte: Mission erfüllt. Im Juni 2000 ist die Oberflächenabdichtung im Bereich Dhünnaue-Mitte fertig. Gleichzeitig schließt das letzte Sperrwand-Teilstück unter der Autobahnbrücke auch den Bau der Grundwasserbarriere ab. Seit dem ersten Beschluss zur Oberflächenanierung sind elf Jahre vergangen. Die angesichts der Komplexität der Aufgabe zügige Umsetzung war möglich, weil die Stadt Leverkusen und die Bayer AG juristischen Streit vermieden haben und sich in allen Fragen auf partnerschaftliche Lösungen verständigten.

Weltweit wird das neue Jahrtausend mit zahlreichen Feiern begrüßt.



Bundespräsident Johannes Rau eröffnet in Hannover die „EXPO 2000“.



Vertreter der Bundesregierung und der Energiewirtschaft einigen sich auf den Ausstieg aus der Atomenergie mit einer Frist von 32 Jahren.

In Deutschland endet die Versteigerung der UMTS-Mobilfunklizenzen mit dem Rekorderlös von 98,8 Milliarden DM.



2001

Der Erfolg wird sichtbar: Auf sicherem Fundament wächst Neues heran.

Vielfältiges Leben schlägt Wurzeln. Ein Wettlauf mit der Zeit beginnt. Bis 2005 muss auf der gesicherten Altlast der neue Rheinpark mit all seinen Wegen, Bäumen, Pflanzen, Gärten, Spielplätzen und der gesamten Infrastruktur entstehen. Für die Geländegestaltung werden 550.000 Kubikmeter neue Erde aufgetragen. Die ersten 4.000 Gehölze und 100 Bäume werden im „Waldgürtel“ als Lärm- und Sichtschutz zur A1 gepflanzt.



Vier Jahre vor der Gartenschau werden im Nordwesten des Geländes die ersten Bäume des „Waldgürtels“ gepflanzt.

Die Gründung der Landesgartenschau Leverkusen 2005 gGmbH ist – zusammen mit der Bewilligung von Fördermitteln durch das Land Nordrhein-Westfalen – der eigentliche Startschuss für die Landesgartenschau 2005.





Mit der Grundsteinlegung für ein neues Bootshaus am Rhein setzt der Verein für Kanusport Bayer Leverkusen e.V. 1922 seine lange Wassersporttradition fort. Als erster Hochbau auf der gesicherten Altlast ersetzt es einen Vorgängerbau von 1952, der 1998 im Rahmen der Sicherungsarbeiten abgebrochen werden musste.



Neubauten entstehen. Am Rhein entsteht neue Architektur. Der Grundstein für ein neues Bootshaus der Bayer-Kanuten wird gelegt.

Die Gartenschau wird offiziell. Zum Zweck von „Planung, Bau und Durchführung“ gründet die Stadt Leverkusen die Landesgartenschau Leverkusen 2005 gGmbH. Für den Bau des Parks verfügt sie über einen Etat von 22 Millionen Euro – 14,5 Millionen Euro davon sind Zuschüsse des Landes Nordrhein-Westfalen aus dem Umwelt-, Städtebau- und Verkehrsministerium.

Zum ersten Mal dürfen Frauen in der Bundeswehr Dienst an der Waffe tun.



Die Weltklimakonferenz in Bonn endet mit dem so genannten Bonner Abkommen über eine Reduzierung des Ausstoßes von Treibhausgasen.



Terroranschläge auf das World Trade Center in New York und das Pentagon in Washington kosten über 3.000 Menschen das Leben.



Der Fachbereich Umwelt der Stadt Leverkusen übernimmt die Aufgaben des „Büro Altlast Dhünnaue“.

2002

Technische Meisterleistung: Deponiesicherung im fließenden Verkehr.

Komplexer Schichtenaufbau. Die Oberflächenabdichtung der Dünnaue-Nord ist 2002 fast fertig. Für die flachen Bereiche wird auch hier eine Kombinationsabdichtung verwendet. Da diese für die steilen Böschungen und die Übergänge zu den Fahrbahnen zu dick ist, werden diese mit einer mehrschichtigen Asphaltabdichtung gesichert.

Technische und logistische Herausforderung. Wie organisiert man die Anlieferung des Baumaterials im Autobahnkreuz, ohne den Verkehrsfluss über Gebühr zu stören? Wie asphaltiert man steile Schrägen unter Brücken bei „Stehhöhen“ von einem halben Meter? Für viele Aufgaben müssen spezielle Techniken angewandt und Lösungen entwickelt werden.

Aufbau der Oberflächenabdichtung Dünnaue-Nord

Oberboden
Unterboden (mit Oberboden 2 m)
Trennvlies
Entwässerungsschicht 15 cm
Schutzvlies
Kunststoffdichtungsbahn (HDPE)
2,5 mm
Mineralische Dichtschicht 40 cm
Ausgleichsschicht 30 cm



Die flacheren Bereiche des Autobahnkreuzes Leverkusen-West erhalten eine Kombinationsabdichtung ähnlich der Abdichtung im Bereich Dünnaue-Mitte.

Die Ausgabe von Euro-Banknoten und -Münzen in zwölf Ländern vollendet die europäische Währungsunion.



In Sachsen erreicht das Hochwasser der Elbe und mehrerer Nebenflüsse ein bis dahin nicht gekanntes Ausmaß.



Die „Planungsgemeinschaft Landesgartenschau Leverkusen Brosk/Müller-Peuker-Kampfer“ wird mit dem weiteren Bau der Landesgartenschau 2005 beauftragt.

Bayer-Aktien werden an der New Yorker Börse, dem wichtigsten Finanzzentrum der Welt, gelistet.

Architektonische Transparenz und innovative Technik zeichnen den Neubau der Bayer-Konzernzentrale in Leverkusen aus.



Der Bereich innerhalb des Autobahnkreuzes Leverkusen-West wird großflächig mit Kunststoffdichtungsbahnen (Flachbereiche) und Asphalt (Böschungen) abgedichtet.

Überwachte Qualität. Analog zum Vorgehen in Dhünnau-Mitte und bei der Errichtung der Grundwasserbarriere garantiert auch in Dhünnau-Nord ein dreistufiges Sicherungssystem die erforderliche Qualität der Abdichtung. Die Eigenüberwachung der Baufirmen, ein unabhängiger Gutachter und die Stadt Leverkusen müssen jede Teilfläche prüfen und freigeben.

Aussichtspunkt für die Gartenschau. Auch für die Gartenschau gehen die Arbeiten weiter. Im September 2002 wird der Aussichtspunkt Rheinblick als höchste Erhebung des Gartenschau Geländes fertig gestellt und für die Öffentlichkeit freigegeben.



Radwege und eine großzügige Treppenanlage führen zum Aussichtspunkt Rheinblick hinauf.

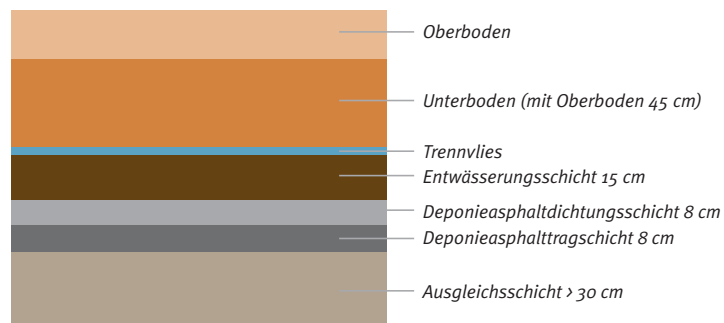
2003

Rundum sicher: Das Dichtungssystem Dhünnaue ist komplett.

Der Schlusspunkt. Mit der Abdichtung der letzten Teilfläche am Autobahnkreuz Leverkusen-West ist im Juli 2003 die Sicherung der Altlast Dhünnaue abgeschlossen. Rund 110 Millionen Euro sind in das Gesamtprojekt geflossen.

Aufbau der Asphaltabdichtung Dhünnaue-Nord:

Der Einsatz von Asphalt ermöglicht in den Böschungsbereichen der Dhünnaue-Nord einen kompakten Dichtungsaufbau.



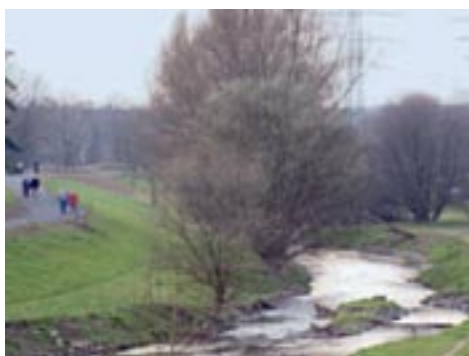
Spezialmaschinen und Seilwinden sind erforderlich, damit der Asphaltfertiger auch in steilen Böschungslagen eingesetzt werden kann.

Der Park wächst weiter. Der Park gewinnt an Kontur: Sein Herzstück, der „Bumerang“ mit acht Ebenen, wird in Angriff genommen. Im Lauf des Jahres werden der Eingang Mitte, der Rheinuferpark und die Prinzbrücke als erste von vier Brücken fertig gestellt.



Die Prinzbrücke schafft einen Zugang vom neuen Rheinpark an den Rhein.

Ein natürliches Bett für die Dhünn. Seit ihrer ersten Umleitung war die Dhünn zunehmend begradigt und eingeeengt worden. Aus Anlass der Gartenschau wird ihr Unterlauf renaturiert. Betoneinfassungen und -schwelle verschwinden, Windungen und Kiesbänke lockern den Flusslauf auf.



Im Bereich der Gartenschau wird der bisher geradlinige Flusslauf durch Windungen verbessert: Kiesbänke, Seitenarme und Gehölzinseln entstehen. Die Auflockerung des Flusslaufs ist eine Starthilfe für die weitere naturnahe Entwicklung der Dhünn.

Zwei Marssonden, die amerikanische „Spirit“ und die europäische „Mars Express“, starten einen Wettlauf zum roten Planeten.



Der weltweit heißeste Sommer seit Jahren führt in Deutschland zu einem neuen Hitzerekord: 40,8 Grad Celsius.

Die internationale Walfangkommission (IWC) beschließt in Berlin, sich noch stärker für den Schutz der großen Meeressäugtiere einzusetzen.



Zum ersten Mal in der Geschichte des America's Cup holt die Schweizer Yacht „Alinghi“ die wichtigste Segeltrophäe der Welt nach Europa.



2004

Neuland entdecken: Leverkusens neues Gesicht vom Rhein.

Überraschend anders. Leverkusen stellt die Gartenschau unter das Motto „Neuland entdecken“. Zum einen, weil der Park buchstäblich auf „neuem Land“ entsteht. Und zum anderen, weil Leverkusen mit dem neuen Rheinpark erstmals in seiner jungen Geschichte als „Leverkusen – Stadt am Rhein“ zu entdecken sein wird.



Die Dhinnaue 1965 und im Oktober 2004. Der Bildvergleich zeigt die Entwicklung des Geländes.

Beste Aussichten. Im April, ein Jahr vor Eröffnung, sind mehr Dauerkarten (6.400) verkauft als je bei einer Landesgartenschau zuvor. Auch der Besuch von fast 10.000 Menschen auf der Baustelle, 120 gespendete Bäume und das große ehrenamtliche Engagement zeugen von dem großen Interesse der Bevölkerung an dem Projekt. Klare Zeichen dafür, dass das Gartenschau Gelände schon vor Eröffnung als neuer Erholungsraum angenommen ist.

Die Landschaft wird neu gestaltet. Wer 2004 vom Aussichtspunkt Rheinblick über das Gelände schaut, erlebt, wie eine vielfältige Landschaft entsteht: von der Neulandbrücke – Symbol der neuen Verbindung zum Rhein – über Gebäude, Spielplätze, Bühnen und Themengärten bis hin zu Blumenschiffen auf dem Rhein. Und das meiste davon wird über das Jahr 2005 im Rheinpark Bestand haben.



Bereits 2004 vermittelt der Blick auf die Neulandbrücke einen ersten Eindruck von kommender Blütenpracht.

Lebensspender. Ende 2004 sind rund 150.000 Quadratmeter Rasenflächen eingesät. Fast 100.000 Stauden und Bodendecker, 22.000 Sträucher und über 1.000 Bäume und Solitärgehölze wurden gepflanzt. Rund 85.000 gesetzte Blumenzwiebeln versprechen ein farbenfrohes Jahr 2005. Damit ist auf die ehemalige Deponie Dhünnaue endgültig neues Leben zurückgekehrt.



Leverkusens Bürger stehen engagiert zu „ihrer“ Gartenschau. Viele übernehmen eine Baumpatenschaft.

Mit dem Beitritt von Estland, Lettland, Litauen, Polen, Tschechien, Slowakei, Slowenien, Ungarn, Malta und Zypern wird die EU um 10 auf 25 Mitgliedsstaaten erweitert.



Mit einem Aktionsprogramm für die Energiewende hin zu Sonne, Wind, Wasser und Biomasse endet in Bonn die Weltkonferenz für erneuerbare Energien.



Die Queen Mary II, das größte jemals gebaute Passagierschiff, startet zu ihrer Jungfernfahrt.

Ein Seebeben vor Sumatra erschüttert den Indischen Ozean. Küstenregionen der angrenzenden Länder werden überflutet. Rund 300.000 Menschen kommen ums Leben.



2005

Die Landesgartenschau 2005: Finale oder Startpunkt?

Ein Bürgerpark für alle. Nach der Gartenschau steht das LAGA-Gelände als offener Bürgerpark allen Leverkusenern und ihren Gästen offen. Durch die Landesgartenschau gewinnt Leverkusen ein bedeutendes Naherholungsgebiet am Rhein. Der zukünftige Rheinpark Leverkusen wird ein Element des „grünen Fächers“, in dem die Regionale 2010 Grünbereiche entlang des Rheins miteinander vernetzt. Von der neuen Parklandschaft profitieren auch die Nachbarn und Anwohner, die viele Jahre durch die Bauarbeiten beeinträchtigt wurden. Ihre Geduld und ihr Verständnis werden mit einem Naherholungsgebiet direkt vor der Haustüre belohnt.

Die Bürger in Wiesdorfs Norden werden von Nachbarn einer Altlast zu Nachbarn eines attraktiven Erholungsgebietes.



Mit Unterstützung von vier Unternehmen des Bayer-Chemieparks Leverkusen werden die „Gärten des Lebens“ angelegt.

Gesicherte Altlast – wie geht es weiter? Nach der Sicherung der Altlast Dhünnaue kommt es darauf an, den Erfolg der Arbeit langfristig zu überprüfen und zu sichern. Die Stadt Leverkusen, Bayer und die Bundesstraßenverwaltung haben deshalb ein anspruchsvolles Nachsorgekonzept für die Zukunft entwickelt. Seine Bestandteile sind:

- Grundwasserkontrollen inner- und außerhalb der Sperrwand
- Kontrolle der Entwässerungseinrichtungen
- Regelmäßige Begehungen der Altlast zur optischen Kontrolle
- Setzungsmessungen
- Bodenluftmessungen

Die ersten Messungen und Kontrollen bestätigen die Wirksamkeit der Sicherungsmaßnahmen. Diese werden noch für Jahrzehnte fortgesetzt – mit dem Ziel, dass von der Altlast auch in Zukunft keine Gefährdung mehr ausgeht.



Zum Nachsorgekonzept von Stadt Leverkusen, Bayer und Bundesstraßenverwaltung gehören regelmäßige Kontrollen (hier Bodenluftmessung).

Sicherung Dhünnaue: Die wichtigsten Fakten auf einen Blick.

Die Altlast

Zeitraum der Ablagerungen:

1923 bis 1965

Größe des Gebietes:

Über 60 ha (das entspricht ca. 85 Fußballfeldern), davon
– ca. 28 ha Dhünnaue-Nord
– ca. 28 ha Dhünnaue-Mitte
– ca. 5 ha Dhünnaue-Süd

Umfang:

Rund 6,5 Mio. t.

Diese Gesamtmenge enthält etwa

- 70 % Bauschutt, Bodenaushub, Schlacken und Aschen
- 15 % hausmüllähnliche Abfälle
- 15 % Rückstände aus der chemischen Produktion

Mächtigkeit:

- bis zu 20 m in Dhünnaue-Nord
- bis zu 12 m (Mittelwert ca. 8 m) in Dhünnaue-Mitte
- bis zu 4 m in Dhünnaue-Süd



Die Sicherung

Bauzeit:

1995 bis 2003

Oberflächenabdichtung:

- 280.000 m² Kombinationsdichtung Dhünnaue-Mitte
- 82.500 m² Kombinationsdichtung Dhünnaue-Nord
- 90.000 m² Asphaltabdichtung Dhünnaue-Nord

Grundwasserbarriere:

- 110.000 m² Sperrwand (3,65 km lang, bis 38 m tief, 80 cm breit)
- 20.000 m² Asphaltabdichtung Rheinuferböschung
- 11 Tiefbrunnen zur Grundwasserförderung

Verwendete Baustoffe:

- Mehr als 1,5 Mio. m³, davon
- 220.000 m³ Dichtungsmaterial
 - 140.000 m³ Drainagematerial
 - 1.070.000 m³ Auffüll- und Rekultivierungsböden¹⁾
 - 90.000 m³ Sperrwandaushub
 - 20.000 m³ Sperrwandmaterial

¹⁾Zuzüglich 550.000 m³ für die Modellierung des Rheinparks.

Gesamtkosten:

- 110 Mio. Euro, davon
- Anteil Bayer rund 80 Prozent
 - Anteil Stadt Leverkusen rund 15 Prozent²⁾
 - Anteil Dritte rund 5 Prozent

²⁾Der Anteil der Stadt Leverkusen wurde mit Landesmitteln gefördert.



Impressum

Herausgeber:
Bayer AG
Stadt Leverkusen

Leverkusen, 2005

Konzeption und Realisierung:
Citigate SEA GmbH & Co. KG,
Düsseldorf
Gesamtherstellung:
Kunst- und Werbedruck GmbH & Co. KG,
Bad Oeynhausen

Nachdruck auch in Auszügen nur mit
schriftlicher Genehmigung der Herausgeber.

© Geobasisdaten:
Landesvermessungsamt NRW, Bonn, 1189/2005

www.bayer.de
www.leverkusen.de

