



DIE WIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG ADLERSHOFS

Auswirkung auf Wertschöpfung, Beschäftigung und Steueraufkommen in Berlin.

The economic significance of Adlershof
Impact on added value, employment and tax revenues in Berlin

ZUSAMMENFASSUNG

Ende 2010 beauftragte die WISTA-MANAGEMENT GMBH die DIW econ GmbH, das Consulting-Unternehmen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW), mit einer Bewertung der regionalökonomischen Impulse, die von den wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Aktivitäten im Entwicklungsgebiet Adlershof auf Wertschöpfung, Beschäftigung und Steueraufkommen in Berlin ausgehen. Darüber hinaus untersuchte DIW econ die Entwicklung der öffentlichen und privatwirtschaftlichen Investitionen sowie zukünftige Wachstumsszenarien für Adlershof.

Die regionalökonomische Analyse zeigt, dass Technologiepark, Medienstadt und Gewerbepark des Entwicklungsgebiets Adlershof zusammen einen der dynamischsten Wachstumsstandorte Berlins darstellen. Die wichtigsten Ergebnisse sind:

→ Die direkt in Adlershof erzielte Bruttowertschöpfung betrug im Jahr 2010 über eine Mrd. Euro. Dazu kamen weitere 740 Mio. Euro an Bruttowertschöpfung in anderen Teilen Berlins, die indirekt durch Adlershof ausgelöst wurden.

→ Im Jahr 2010 waren in Adlershof über 14.000 Personen beschäftigt. Von jedem Beschäftigten in Adlershof hing ein weiterer Beschäftigter in anderen Teilen Berlins ab, sodass der Gesamteffekt bei knapp 28.000 Beschäftigten lag.

→ Das in Adlershof ausgelöste Steueraufkommen betrug im Jahr 2010 insgesamt 340 Mio. Euro. Davon verblieben etwa 180 Mio. Euro beim Land Berlin.

→ Adlershof ist seit 2005 sehr dynamisch gewachsen. Dies gilt sowohl für Umsätze (+10,9 Prozent/Jahr) und Bruttowertschöpfung (+7,2 Prozent/Jahr) als auch für Steueraufkommen (+7,1 Prozent/Jahr) und die Anzahl der Beschäftigten (+3,8 Prozent/Jahr). Diese Werte liegen deutlich über den vergleichbaren Zahlen für Berlin oder Deutschland.

Seit Gründung des Technologie- und Wissenschaftsparks Adlershof im Jahr 1991 wurden insgesamt 1,3 Mrd. Euro aus öffentlichen Mitteln in die Infrastruktur und Ausstattung des Entwicklungsgebiets investiert. Diese Anschubinvestitionen bildeten die Grundlage für die Ansiedlung technologieorientierter Unternehmen und deren dynamisches Wachstum, auf deren Basis im Zeitraum ab 2005 sowohl das Investitionsvolumen als auch der Anteil der privatwirtschaftlichen Investitionen anstiegen. In den Jahren zwischen 2005 und 2010 betrug der Anteil der privatwirtschaftlichen Investitionen knapp 70 Prozent, sodass inzwischen von einer nachhaltigen und selbsttragenden Dynamik gesprochen werden kann.

Berechnungen auf Grundlage der verfügbaren Flächen im Entwicklungsgebiet zeigen, dass in Zukunft ein weiteres Beschäftigungswachstum von bis zu 18.800 Arbeitsplätzen im Entwicklungsgebiet möglich ist. Ob dieses Potenzial ausgeschöpft werden kann, hängt von einer Vielzahl an Einflussfaktoren ab, die sich zumindest teilweise der Kontrolle des Parkmanagements und der Berliner Politik entziehen. Wenn jedoch weiterhin konsequent auf die Ansiedlung innovativer und wachstumsstarker Unternehmen aus zukunftsorientierten Branchen gesetzt wird, ist es wahrscheinlich, dass der bisherige überdurchschnittliche Wachstumspfad eingehalten und die Flächenkapazität des Technologieparks im Zeitraum zwischen 2025 und 2033 vollständig ausgelastet sein wird.

→ 2

SYNOPSIS

At the end of 2010, WISTA MANAGEMENT GMBH commissioned DIW econ GmbH, the consulting company of the German Institute for Economic Research (DIW), to assess regional economic stimuli resulting from the economic and scientific activities in the Adlershof development area for added value, employment and tax revenues in Berlin. Moreover, DIW econ conducted research on the development of public and private sector investments and future growth scenarios for Adlershof.

The regional economic analysis shows that the technology park, media city and business park of the Adlershof development area together represent one of the most dynamic growth locations in Berlin. The principal conclusions are:

→ Over 1 billion euros of gross value added was generated directly in Adlershof in 2010. In addition to that a further 740 million euros in gross value added in other parts of Berlin was indirectly triggered by Adlershof.

→ In 2010, over 14,000 people were employed in Adlershof. For every employed person in Adlershof there was another employed person in other parts of Berlin who depended on the former, so that the overall effect was just under 28,000 employed persons.

→ In 2010, Adlershof triggered 340 million euros of tax revenue. Around 180 million euros of which remained in the state of Berlin.

→ Since 2005 Adlershof has been growing very dynamically. This applies both for sales (+10.9 percent/year) and gross value added (+7.2 percent/year) and for tax revenue (+7.1 percent/year) and the number of employed persons (+3.8 percent/year). These values are well above the comparable figures for Berlin or Germany.

Since the Adlershof Technology and Science Park was established in 1991 a total of 1.3 billion euros of public funds have been invested in the development area's infrastructure and facilities. These stimulating investments were the basis for technology-oriented companies settling here and their dynamic growth. On this basis, both the volume of investment and the proportion of private sector investments have been increasing in the period since 2005. In the years 2005–2010, the proportion of private sector investments was just below 70 percent, so that by now we can speak of a sustainable and self-sustaining dynamic.

Calculations based on the available space in the development area show that a further growth in employment of up to 18,800 jobs is possible in the development area in the future. Whether this potential can be exploited depends on a number of factors that are – at least part – beyond the control of the park's management and policy decisions in the city of Berlin. If, however, more innovative and more high-growth companies from future-oriented industries consistently continue to settle here, it is likely that the existing, above-average growth trajectory will be maintained and the area capacity of the technology park fully utilized between 2025 and 2033.

1. Einleitung

Das Entwicklungsgebiet Berlin Adlershof als Stadt für Wissenschaft, Wirtschaft und Medien umfasst den Wissenschafts- und Technologiepark, die Medienstadt sowie jene Teile des Entwicklungsgebietes, in denen weitere Gewerbebetriebe und Dienstleistungsunternehmen angesiedelt sind. Die Vorgeschichte der Gebietsteile ist zwar durchaus unterschiedlich, jedoch ist in den letzten Jahren eine gemeinsame, positive Entwicklung zu beobachten. Eine frühere Studie der DIW econ hat gezeigt, dass die Aktivitäten der Unternehmen und Einrichtungen in Berlin Adlershof einen bedeutenden positiven Effekt auf die gesamte Berliner Wirtschaft haben: Für das Jahr 2006 wurden ein Gesamteffekt von rund einer Milliarde Euro an Bruttowertschöpfung und damit zusammenhängend 20.980 Beschäftigte gemessen¹. Seither hat sich die Erfolgsgeschichte von Berlin Adlershof fortgesetzt. Auch die weltweite Wirtschaftskrise der Jahre 2008 und 2009 konnte gut bewältigt werden.

Ziel der vorliegenden Studie ist es, die vom Entwicklungsgebiet Adlershof ausgehenden ökonomischen Impulse auf die regionale Wirtschaft Berlins, insbesondere auf Wertschöpfung, Beschäftigung und Steueraufkommen, abzuschätzen. Darüber hinaus wird die Entwicklung öffentlicher und privater Investitionen seit ihrer Gründung im Jahr 1991 bewertet und das weitere Wachstumspotenzial des Entwicklungsgebiets auf Basis einer Szenarienanalyse abgeschätzt.

1. Introduction

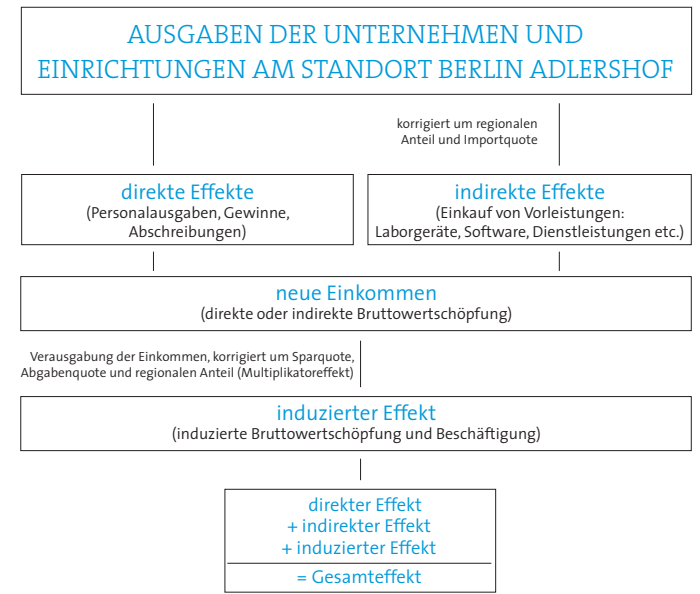
As a city for Science, Economy and Media, the Berlin Adlershof development area encompasses the Science and Technology Park, the Media City as well as those parts of the development area, in which more businesses and service companies are located. The previous history of the parts of the region may well be varied, but in recent years it has been possible to observe a common, positive development. An earlier study by DIW econ showed that the activities of the businesses and institutions in Berlin Adlershof have a significant, positive effect on the whole of Berlin's economy: for 2006, a total effect of around 1 billion euros in gross value added was measured, including 20,980 employed persons by correlation¹. Since then, the success story of Berlin Adlershof persevered. It was also possible to overcome the global economic and financial crisis of 2008 and 2009.

The aim of the present study is to evaluate the economic stimulus coming from the Adlershof development area on the regional economy of Berlin, with a focus on added value, employment and tax revenues. In addition, the development of public and private sector investments since its founding in 1991 is assessed and, on the basis of a scenario analysis, the future growth potential of the development area is evaluated.

2. Analyse der regionalwirtschaftlichen Effekte

Die wirtschaftlichen Einflüsse des Entwicklungsgebietes Berlin Adlershof auf das komplexe räumliche Wirkungsgefüge in Berlin sind vielfältig. Grundsätzlich lassen sich die zentralen regionalwirtschaftlichen Effekte in kurzfristige regionalökonomische Ausgaben- bzw. Nachfrageeffekte sowie in langfristige Effekte, insbesondere durch die Ergebnisse der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (FuE), unterteilen. Diese Studie konzentriert sich auf die kurzfristigen regionalwirtschaftlichen Effekte für Berlin, da die kurzfristig durch Ausgaben induzierten Effekte methodisch eindeutiger zu identifizieren sind². Die langfristigen positiven Effekte, die durch die FuE-Aktivitäten und die Einführung innovativer Produkte und Prozesse entstehen, sollten jedoch nicht unterschätzt werden. Diese kommen zusätzlich zu den in dieser Studie beschriebenen Effekten hinzu, sodass die tatsächlichen gesamten Auswirkungen höher einzuschätzen sind.

Abbildung 1



2.1 Die regionale Impact- und Multiplikatoranalyse

Eine häufig verwendete Methode zur Quantifizierung regionaler Input-Wirkungen ist die regionale Impact- und Multiplikatoranalyse³, die auch in dieser Studie zur Anwendung kommt. Hierbei werden die insgesamt vom Entwicklungsgebiet Adlershof ausgehenden Impulse nach ihrer Wirkung auf die regionale Wirtschaft differenziert bestimmt.

Aufwendungen und Erlöse, die unmittelbar im Zusammenhang mit dem Entwicklungsgebiet Adlershof stehen, haben einen **direkten Effekt** auf die Berliner Wirtschaft: hierunter fallen alle Aufwendungen für Personal sowie Unternehmensgewinne. Ferner benötigen die Unternehmen und Einrichtungen in Adlershof Vorleistungen, um ihre Produkte zu entwickeln, herzustellen oder zu vertreiben. Diese Ausgaben und Umsätze wirken **indirekt** auf andere Wirtschaftszweige. Hierunter fallen beispielsweise Vorleistungsgüter wie Laborgeräte für die Forschung, Computer für die Verwaltung usw.. Diese Umsätze stellen zumindest eine teilweise Nachfrage nach regionalen Vorleistungen dar und erhöhen damit die Wertschöpfung in Berlin. Der restliche Anteil fließt über Vorleistungsimporte in das übrige Bundesgebiet und ins Ausland. Schließlich muss noch berücksichtigt werden, dass durch die direkt und indirekt geschaffene Bruttowertschöpfung weitere Einkommen entstehen, die ihrerseits verausgabt werden. Sie stellen somit weiteres Nachfragepotenzial dar und **induzieren** zusätzliche Nachfrage, woraus zusätzliche Wertschöpfung und Beschäftigung sowie weiteres Steueraufkommen entstehen. Aus der Zusammenführung der drei Einzeleffekte ergibt sich ein durch Adlershof ausgelöster Gesamtimpuls auf die Wirtschaft und den Arbeitsmarkt in Berlin (siehe Abbildung 1).

2.2 Datengrundlage

Für Deutschland finden sich Angaben über den Anteil der direkten Bruttowertschöpfung am Produktionswert und die Verflechtung von Vorleistungen in Input-Output-Tabellen, die regelmäßig vom Statistischen Bundesamt veröffentlicht werden. Auf Ebene der Bundesländer existieren jedoch keine aktuellen Input-Output-Tabellen. Daher wurde die deutsche Input-Output-Tabelle für Berlin angepasst. Dabei muss beachtet werden, dass jeweils nur ein Teil der Gesamteffekte in der Berliner Wirtschaft selbst wirksam wird, da z. B. Konsumenten einen Teil ihres verfügbaren Einkommens im Umland ausgeben, ein Teil der Beschäftigten ihren Wohnsitz außerhalb Berlins haben oder Vorleistungen importiert werden müssen. Um den regionalen Verbleib bei den Vorleistungen zu berücksichtigen, wurde eine regionale Importquote für die Berliner Wirtschaft abgeschätzt. Zu diesem Zweck wurde auf Forschungsergebnisse des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung zurückgegriffen, durch das regionale Lieferquoten für alle deutschen Raumordnungseinheiten berechnet wurden⁴.

→ 3

Tabelle 1 Table 1

Performance (Umsatz + Drittmittel in Mio. Euro) der Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen in Adlershof von 2005 bis 2010 Performance (turnover + third-party funding in euro millions) of the businesses and scientific institutions in Berlin Adlershof 2005–2010						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Wissenschafts- und Technologiepark/Science and Technology Park	597,5	632,1 (+5,8 %)	685,3 (+8,4 %)	713,1 (+4,1 %)	703,8 (-1,3 %)	810,4 (+15,1 %)
Unternehmen/Companies	400,9	440,1 (+9,8 %)	479,3 (+8,9 %)	510,8 (+6,6 %)	496,3 (-2,8 %)	578,1 (+16,5 %)
Institute (einschließlich HU-Berlin)/Institutions (including Humboldt University of Berlin)	196,6	192 (-2,3 %)	206 (+7,3 %)	202,3 (-1,8 %)	207,5 (+2,6 %)	232,4 (+12,0 %)
Medienstadt/Media City	149,8	187,6 (+25,2 %)	194,2 (+3,5 %)	190,7 (-1,8 %)	176,4 (-7,5 %)	176,7 (+0,2 %)
Gewerbepark/Business Park	474,9	490,6 (+3,3 %)	521,6 (+6,3 %)	530,5 (+1,7 %)	544,9 (+2,7 %)	538,4 (-1,2 %)
SOLON SE/SOLON SE				818	354 (-56,7 %)	525* (+48,3 %)
Gesamt/Total	1222,2	1310,3 (+7,2 %)	1401,1 (+6,9 %)	2252,3 (+60,8 %)	1779,1 (-21,0 %)	2050,5 (+15,3 %)

*Schätzung Stand Februar 2011/Estimated February 2011, Quelle/Source: WISTA-MANAGEMENT GMBH

Tabelle 2 Table 2

Anzahl der Beschäftigten der Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen in Berlin Adlershof von 2005 bis 2010 Number of employed persons of the businesses and scientific institutions in Berlin Adlershof 2005–2010						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Wissenschafts- und Technologiepark/Science and Technology Park	6.280	6.607 (+5,2 %)	7.000 (+5,9 %)	7.247 (+3,5 %)	7.268 (+0,3 %)	7.534 (+3,7 %)
Unternehmen/Companies	3.971	4.279 (+7,8 %)	4.568 (+6,8 %)	4.775 (+4,5 %)	4.740 (-0,7 %)	4.908 (+3,5 %)
Institute (einschließlich HU-Berlin)/Institutions (including Humboldt University of Berlin)	2.309	2.328 (+0,8 %)	2.432 (+4,5 %)	2.472 (+1,6 %)	2.528 (+2,3 %)	2.626 (+3,9 %)
Medienstadt/Media City	1.432	1.837 (+28,3 %)	1.834 (-0,2 %)	1.867 (+1,8 %)	1.771 (-7,5 %)	1.616 (-8,8 %)
Gewerbepark/Business Park	4.104	4.261 (+3,8 %)	4.598 (+7,9 %)	4.634 (+0,8 %)	4.517 (-2,5 %)	4.578 (+1,4 %)
SOLON SE/SOLON SE				425	425 (0 %)	485 (+14,1 %)
Gesamt/Total	11.816	12.705 (+7,5 %)	13.432 (+5,7 %)	14.173 (+2,4 %)	13.981 (+1,7 %)	14.213 (+4,7 %)

Quelle/Source: WISTA-MANAGEMENT GMBH

Die regionale Impact- und Multiplikatoranalyse basiert auf Daten über die Unternehmen und Einrichtungen im Entwicklungsgebiet Berlin Adlershof, die von der WISTA-MANAGEMENT GMBH zur Verfügung gestellt wurden. In Tabelle 1 ist die Entwicklung des Umsatzes (inkl. Drittmittel) der Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen in Adlershof von 2005 bis 2010 dargestellt. Dabei wird auch zwischen den unterschiedlichen Teilgebieten im Entwicklungsgebiet Adlershof unterschieden: WISTA (Unternehmen und Forschung im Technologiepark), Medienstadt und Gewerbepark. Das am Standort Adlershof ansässige Unternehmen SOLON SE wird wegen seiner Größe gesondert ausgewiesen.

Die Werte in Tabelle 1 zeigen, dass die Summe der Umsätze und Drittmittel von 1,2 Mrd. Euro im Jahr 2005 auf 2,05 Mrd. Euro im Jahr 2010 angestiegen ist. Dies entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 11 Prozent. Hinter dieser positiven Gesamtentwicklung steht jedoch kein gleichmäßiges Wachstum in allen Jahren und Gebietsteilen. Insbesondere die Ansiedlung der SOLON SE im Jahr 2008 führte zu einem Wachstumsschub. Andererseits hat die Wirtschafts- und Finanzkrise im Jahr 2009, die gerade auch die SOLON SE stark betraf, im Gesamtgebiet Spuren hinterlassen. Bemerkenswert ist jedoch,

dass die Wirtschaftskrise die Unternehmen im Technologie- und im Gewerbepark kaum beeinflusst hat. Nach der Krise, im Jahr 2010, ist wiederum ein deutliches Wachstumsplus zu beobachten. Insgesamt wird deutlich, dass das Entwicklungsgebiet Adlershof im Vergleichszeitraum deutlich schneller gewachsen ist als die deutsche oder die Berliner Wirtschaft.

Eine positive Entwicklung zeigt sich auch bei der Anzahl der Beschäftigten, die von 2005 bis 2010 um durchschnittlich vier Prozent je Jahr angestiegen ist (vgl. Tabelle 2). Der jährliche Beschäftigungszuwachs ist damit zwar geringer als das Umsatzwachstum, liegt jedoch noch deutlich über dem jährlichen Beschäftigungswachstum im Berliner Durchschnitt, das bei zwei Prozent lag.

2. Analysis of the regional economic effects

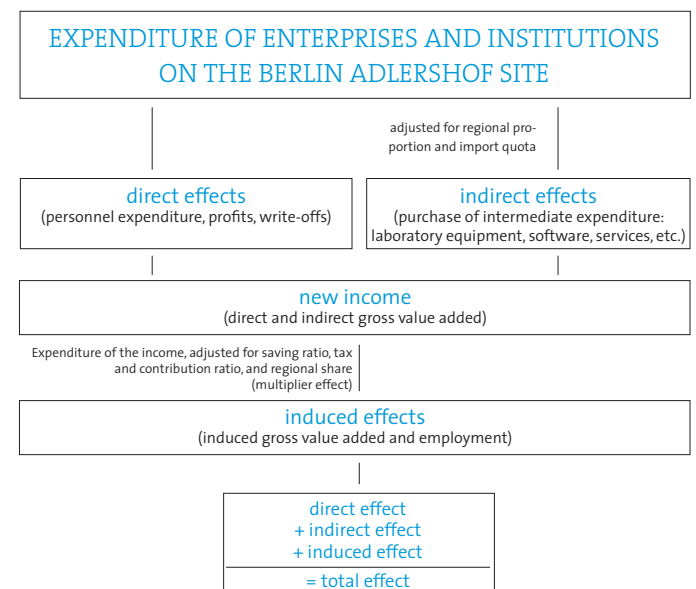
The economic impacts of the Berlin Adlershof development area on the complex geographical interrelationships in Berlin are manifold. Fundamentally, the central regional economic effects can be divided into short-term effects on regional economic expenditure or on demand and into long-term effects, in particular through the results of research and development activities (R&D). This study centres upon the short-term regional economic effects for Berlin, since the short term effects induced by expenditure can be methodically identified more clearly². However the long-term positive effects that result from R&D activities and the introduction of innovative products and processes should not be underestimated. These are added to the effects described in this study, so that the actual total impact has to be valued higher.

2.1 The regional impact and multiplier analysis

The regional impact and multiplier analysis³ is a commonly used method for quantifying regional input effects and is also used in this study. The study determines the total stimuli resulting from the Adlershof development area, differentiated according to their effect on the regional economy.

Expenses and income that are directly related to the Adlershof development area have a **direct effect** on the Berlin economy: this includes all expenses for personnel and corporate earnings. The companies and institutions in Adlershof also require intermediate expenditure in order to develop, produce or distribute their products. These expenditures and revenues have an **indirect effect** on other branches of the economy. This includes, for example intermediate goods such as laboratory equipment for research, computers for administration, etc.. At least partially, these sales represent demand for regional intermediate expenditure and therefore increase the added value in Berlin. The remaining portion flows into the rest of the German federal territory and overseas via intermediate imports. Finally, we must still consider that other income arises via directly and indirectly created added value, which is spent in turn. It thus represents further potential demand and **induces** additional demand, resulting in additional added value and employment as well as higher tax revenues⁴. Consolidation of these three individual effects results in an overall stimulus triggered by Adlershof on the economy and the job market in Berlin (cf. Figure 1).

Figure 1



2.2 Data basis

For Germany, information about the proportion of direct gross value added to production value and the interdependence of intermediate expenditure is regularly published in input-output tables by the Federal Statistical Office. However, there are no current input-output tables at the level of the federal state. Therefore, the German input-output table has been adapted for Berlin. It must be noted that only parts of the overall effects are themselves active in the Berlin economy at any one time, for example consumers spend part of their disposable income in surrounding states, a portion of employed persons reside outside of Berlin, or intermediate expenditure has to be imported. A regional import ratio for the Berlin economy was estimated in order to take into account the regional retention for intermediate expenditure. To this end, results of research by the Federal Office for Building and Regional Planning was consulted, in which the regional delivery performance for all German regional planning units had been calculated⁵.

The regional impact and multiplier analysis is based on data on the companies and institutions in the Berlin Adlershof development area, provided by WISTA-MANAGEMENT GMBH. Table 1 shows the development of turnover (including third-party funding) of the businesses and scientific institutions in Adlershof from 2005–2010. The various sub-areas in the Adlershof development area are differentiated as follows: WISTA (businesses and research in the Technology Park), Media City and Business Park. The company SOLON SE, based on the Adlershof site, is shown separately due to its size.

The values in Table 1 show that the sum of revenues and third-party funding increased from 1.2 billion euros in 2005 to 2.05 billion euros in 2010. This represents an average annual growth of 11 percent. However, there isn't a uniform growth in all years and all parts of the area behind this positive overall development. In particular, SOLON SE taking up residence in the area in 2008 led to a surge in growth. On the other hand, the economic and financial crisis in 2009, which heavily affected SOLON SE in particular, has left its mark on the whole area. However, it is noteworthy that the economic crisis hardly affected the businesses in the technology and business park. In 2010, following the crisis, a significant increase in growth can be observed once more. Overall, it is clear that the Adlershof development area grew significantly more quickly in the same period than the German or the Berlin economy.

A positive development is also reflected in the number of employed persons, which increased from 2005 to 2010 by an average of four percent per year (cf. Table 2). The annual increase in employment is therefore lower than the growth in revenue, but is still significantly above the average annual growth in employment in Berlin, which was two percent.

2.3 Die regionalwirtschaftlichen Auswirkungen des Entwicklungsgebiets Adlershof auf Berlin

Die Auswirkungen auf die Bruttowertschöpfung, die Beschäftigung und das Steueraufkommen wurden mithilfe der bereits skizzierten Methodik berechnet. Die Ergebnisse bezüglich der einzelnen Effekte (direkter, indirekter und induzierter Effekt) sowie der Gesamteffekt auf die Bruttowertschöpfung sind in Abbildung 2 aufgeführt. Detaillierte Ergebnisse finden sich in Tabelle 3 im Anhang.

Im Jahr 2010 wurde im Entwicklungsgebiet Adlershof selbst eine Bruttowertschöpfung von gut einer Milliarde Euro erwirtschaftet. Dazu kommen nochmals knapp 740 Mio. Euro, die durch den Bezug von Vorleistungen und durch die Verausgabung von erwirtschafteten Einkommen in anderen Teilen Berlins entstanden sind. Im Vergleich zum Jahr 2005 ist die vom Entwicklungsgebiet Adlershof angestoßene Bruttowertschöpfung in Berlin damit um durchschnittlich 7,2 Prozent pro Jahr gestiegen.

Im Zuge des Anstiegs der Bruttowertschöpfung können auch deutliche Effekte auf die Beschäftigung in Berlin aufgezeigt werden. So ist die Zahl der Beschäftigten in Berlin, die direkt, indirekt oder induziert vom Entwicklungsgebiet Adlershof abhängig sind, von 22.791 im Jahr 2005 auf 27.925 im Jahr 2010 beziehungsweise um durchschnittlich 3,8 Prozent pro Jahr gestiegen (Abb. 3).

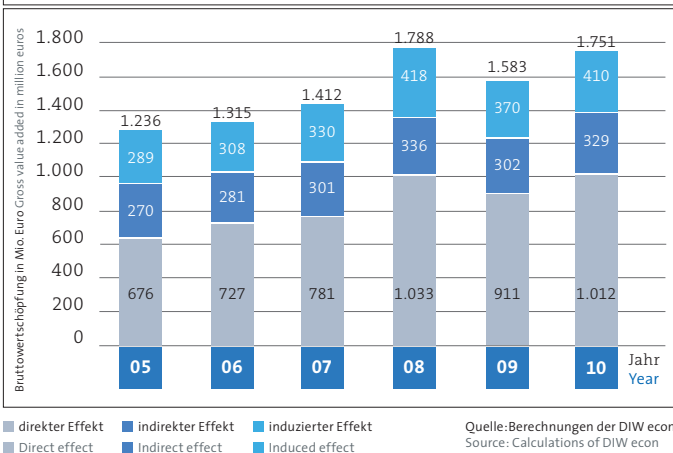
Zudem lässt sich erkennen, dass von jedem Beschäftigten im Entwicklungsgebiet Adlershof insgesamt je ein weiterer Beschäftigter in Berlin abhängt.

Auch das Steueraufkommen kann mithilfe des regionalökonomischen Modells ermittelt werden. Dabei werden sowohl Körperschaftsteuer als auch Lohnsteuer und Mehrwertsteuer berücksichtigt und der Anteil bestimmt, der dem Land Berlin zufließt. Bei der Lohn- und Mehrwertsteuer wurde mithilfe von Daten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Länder ein Steueraufkommenskoeffizient je Einheit Bruttowertschöpfung ermittelt. Für die Lohnsteuer liegt der Koeffizient bei 10 Cent je zusätzlichen Euro an Wertschöpfung, bei der Mehrwertsteuer liegt der entsprechende Wert bei 8 Cent je zusätzlichen Euro an Wertschöpfung. Für die Berechnung des Körperschaftsteueraufkommens wurde auf die Körperschaftsteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes (2004) zurückgegriffen, welche näherungsweise die Zuweisung eines Körperschaftsteuernkoeffizienten nach Produktionsbereichen ermöglicht. Wie in Abbildung 4 zu erkennen ist, fielen die Steuereinnahmen für Berlin bei der Lohnsteuer und der Mehrwertsteuer am höchsten aus. Die Einnahmen aus der Körperschaftsteuer hingegen fallen deutlich geringer aus. Ergebnisse bezüglich des gesamten Steueraufkommens (Bund und Land) finden sich wiederum in Tabelle 3 im Anhang.

Die bemerkenswerte Höhe der Wachstumsraten im Entwicklungsgebiet Adlershof wird deutlich, wenn diese mit den entsprechenden Werten für Berlin und Deutschland verglichen werden. Das linke Schaubild in Abbildung 5 stellt die durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung von 2005 bis 2010 dar und das rechte Schaubild die entsprechende Werte bezüglich der Zahl der Beschäftigten. In beiden Fällen liegen die Wachstumsraten des Entwicklungsgebietes weit oberhalb der von Berlin und Deutschland. Selbstverständlich ist ein Vergleich zwischen einem Technologie- und Wissenschaftspark, der vor allem auf junge, dynamische Unternehmen setzt, und der gesamten Berliner oder deutschen Wirtschaft nur eingeschränkt aussagefähig. Trotzdem verdeutlicht er, dass es gelungen ist, in Adlershof ein weit überdurchschnittlich dynamisches Umfeld und somit einen Wachstumskern zu schaffen.

Abbildung 2 Figure 2

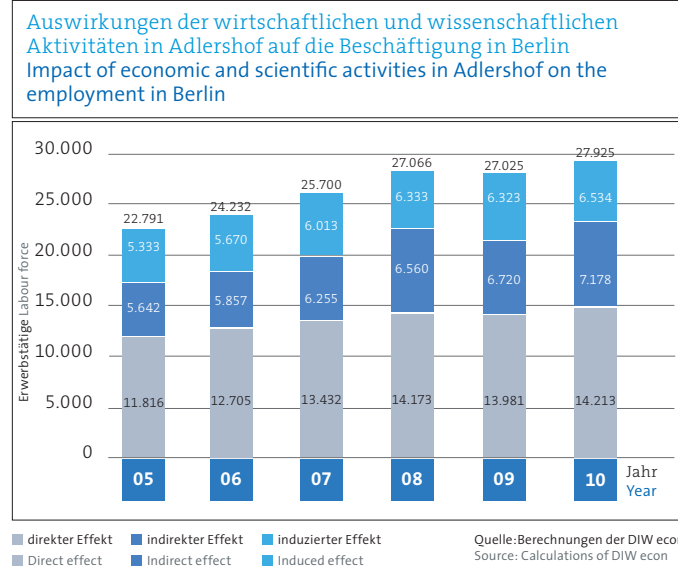
Auswirkungen der wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Aktivitäten in Adlershof auf die Bruttowertschöpfung in Berlin
Impact of economic and scientific activities in Adlershof on the gross value added in Berlin



2.3 The regional economic impacts of the Adlershof development area in Berlin

The impacts on gross value added, employment and tax revenues were calculated using the methodology already outlined. The results concerning the individual effects (direct, indirect and induced effects) and the overall effect on the added value are listed in Figure 2. Detailed results are given in Table 3 in the appendix.

Abbildung 3 Figure 3



In the Adlershof development area itself a gross value added of over 1 billion euros was generated in 2010. Once again there is an additional 740 million euros that is incurred through the purchase of intermediate expenditure and through the expenditure of earned income in other parts of Berlin. Compared to 2005, the gross value added in Berlin initiated by the Adlershof development area rose by an average of 7.2 percent per year.

Significant effects on employment in Berlin can also be presented as part of the increase in gross value added. Thus the number of employed persons in Berlin, which depend directly or indirectly on, or which are induced by the Adlershof development area, increased from 22,791 in 2005 to 27,925 in 2010, or an average of 3.8 percent per year (Figure 3). In addition, it can be seen that for every employed person in the development area, another employed person in Berlin is dependent upon the former.

The tax revenues can also be determined using the regional economic model. This includes both corporate income tax, and income tax and VAT and determines the proportion that flows into the state of Berlin. In the case of income tax and VAT, a tax revenue coefficient per unit of gross value added was determined using data from the national accounts of the federal states. For income tax, the coefficient was 10 cents per additional euro in value added, for VAT the corresponding figure was 8 cents per additional euro in value added. In calculating corporate income tax revenues, the corporation tax statistics from the Federal Statistical Office (2004) were consulted, which by approximation allows the allocation of a corporate income tax coefficient by production sector. As can be seen in Figure 4, the tax revenues for Berlin turned out to be highest for income tax and VAT. The revenue from corporation tax on the other hand was considerably lower. Results in terms of total tax revenues (federal and state) are again located in Table 3 in the appendix.

The significant growth rates in the Adlershof development area are even more apparent when compared with the corresponding values for Berlin and Germany. The left graph in Figure 5 represents the average annual growth rates of gross value added from 2005 to 2010 and the right graph shows the corresponding values in terms of the number of employed persons. In both cases, growth rates of the development area are far above those of Berlin and Germany. Of course, a comparison between a technology and science park, which mainly relies on young, dynamic companies, and the entire Berlin or German economy is only meaningful to a limited extent. Nevertheless, it shows that it has been possible to create a far above average dynamic environment in Adlershof, and thus a centre for growth.

Abbildung 4 Figure 4

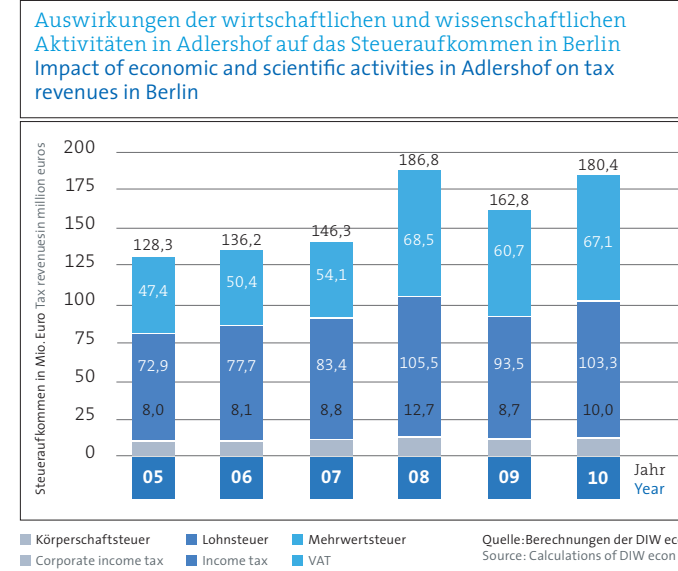


Abbildung 5 Figure 5

Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung und der Zahl der Beschäftigten von 2005-2010 im Entwicklungsgebiet Adlershof, Berlin und Deutschland
Average annual growth rates of gross value added and number of employed persons 2005-2010 in the Adlershof development area, Berlin and Germany

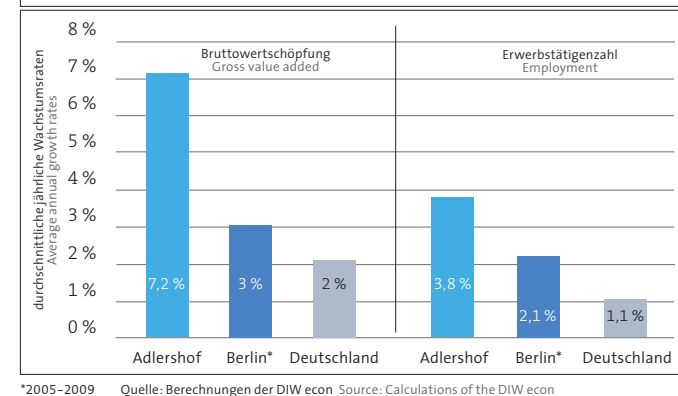
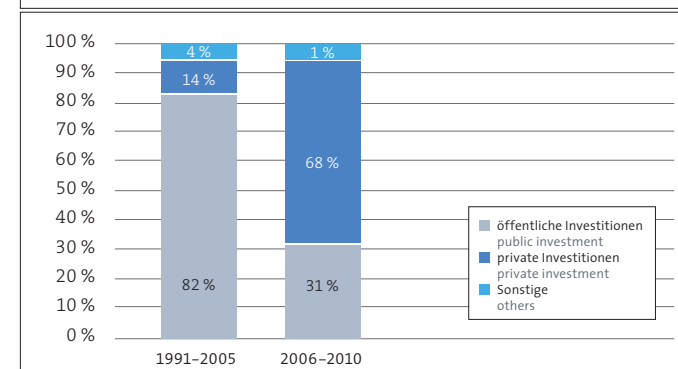


Abbildung 6 Figure 6

Herkunft der Grundstücks- und Bauinvestitionen im Entwicklungsgebiet Adlershof, 1991-2005 und 2006-2010
Origin of real estate and construction investments in the Adlershof development area, 1991-2005 and 2006-2010



Quelle: Darstellung der DIW econ auf Basis von Angaben der WISTA-MANAGEMENT GMBH
Source: Illustration by DIW econ based on information provided by WISTA-MANAGEMENT GMBH

3. Bewertung der Investitionstätigkeit

Die Analyse der unternehmerischen und wissenschaftlichen Aktivitäten im Entwicklungsgebiet Adlershof hat gezeigt, dass von dort aus beachtliche regionalökonomische Effekte auf Bruttowertschöpfung, Beschäftigung und Steueraufkommen in Berlin ausgehen. Dabei bezieht sich die regionalökonomische Analyse der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte jeweils auf den Zeitraum eines Jahres. Langfristig sind aber auch die Investitionen, die im Entwicklungsgebiet getätigt werden, von entscheidender Bedeutung für Wachstum und Beschäftigung in Adlershof.

Bei Technologieparks ist es sinnvoll, zwischen öffentlichen und privatwirtschaftlichen Investitionen zu unterscheiden. Öffentliche Investitionen sind dabei als Grundlageninvestitionen zu sehen, deren Erträge allen Anliegern des Technologieparks zugutekommen (z. B. Straßenbau, Anbindung an das öffentliche Nahverkehrsnetz). Darauf aufbauend können private Unternehmen aktiv werden. Im Idealfall stellen die öffentlichen Investitionen damit Anschubinvestitionen dar, die maßgeblich in der Anfangsperiode relevant sind und zu einem selbsttragenden Wachstum der angesiedelten Unternehmen beitragen.

Seit der Einrichtung des Technologie- und Wissenschaftsparks Adlershof im Jahr 1991 wurden insgesamt 1,3 Mrd. Euro aus öffentlichen Mitteln in die Infrastruktur und Ausstattung investiert. Die Zusammensetzung der Investitionen im Entwicklungsgebiet Berlin Adlershof sowie deren Strukturänderung im Zeitablauf sind in Abbildung 6 dargestellt.⁶ Zum einen wird deutlich, dass das durchschnittliche jährliche Investitionsvolumen leicht gestiegen ist. Während dieser Wert im Zeitraum von 1991 bis 2005 bei rund 94 Mio. Euro pro Jahr lag, stieg er in den Jahren von 2006 bis 2010 auf 97 Mio. Euro pro Jahr an. Zum anderen wird eine deutliche Verschiebung der Investitionsstruktur, weg von öffentlichen Investitionen hin zu privatwirtschaftlichen Investitionen, deutlich. Im Zeitraum von 1991 bis 2005 dominierten öffentliche Investitionen mit einem Anteil von 82 Prozent. Im Zeitraum von 2006 bis 2010 machten dagegen die privatwirtschaftlichen Investitionen der Unternehmen und Einrichtungen im Entwicklungsgebiet Adlershof 68 Prozent der Gesamtinvestitionen aus. Dies ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass die öffentlichen Investitionen in moderne Infrastruktur und Grundlagenforschung die Basis für Aktivitäten privater, technologienaher Unternehmen geschaffen haben und ein erfolgreicher Anschubeffekt stattgefunden hat.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass Privatinvestoren zunehmend die ihnen zugedachte Rolle als Innovationstreiber im Entwicklungsgebiet wahrnehmen und Adlershof somit als attraktiver Ort für Investitionen angesehen wird. Dies deckt sich mit der in der wissenschaftlichen Literatur anzutreffenden Charakterisierung von erfolgreichen Technologieparks als wirtschaftliche Magnetnetze.⁷

3. Assessment of investment activity

The analysis of the corporate and scientific activities in the Adlershof development area has shown that they result in considerable regional economic effects on gross value added, employment and tax revenues in Berlin. The regional economic analysis of value added and employment effects refers to the period of one year in each case. In the long-term perspective however, investments that are made in the development area are also crucially important for growth and employment in Adlershof.

For technology parks, it makes sense to distinguish between public and private sector investments. Public investment is regarded as fundamental investment, whose proceeds benefit all Technology Park residents (e.g. road construction, connection to the public transport network). Building on this, private companies can be active. Ideally, the public investment thus represents stimulus investments that are mainly relevant in the initial period and contribute to a self-sustaining growth for the companies located there.

Since the Adlershof Technology and Science Park was set up in 1991, a total of 1.3 billion euros of public funds have been invested in the infrastructure and facilities. The composition of investments in the Berlin Adlershof development area and their structural development over time is illustrated in Figure 6.⁶ On the one hand, it is clear that the average annual investment volume has increased slightly. Whereas this figure in the period 1991–2005 was around 94 million euros per annum, it increased in the years 2005–2010 to 97 million euros per annum. On the other hand, a significant shift in the investment structure is evident: away from public investment towards private sector investment. In the period 1991–2005 public investment dominated with a share of 82 percent. In the period 2006–2010 on the other hand, private sector investment of Adlershof development area businesses and institutions accounted for 68 percent of the total investments. This is a clear indication that public investment in modern infrastructure and fundamental research has created a solid foundation for activities by private, technology-oriented companies and that there has been a successful stimulus effect.

Overall, it can be noted that private sector investors are increasingly aware of their intended role as drivers of innovation in the development area and Adlershof is thus considered an attractive investment location. This coincides with the characterisation encountered in the scientific literature that successful technology parks are economic magnets.⁷

4. Wachstumsperspektiven für Berlin Adlershof

Im Zeitraum von 2005 bis 2010 hat die Anzahl der Beschäftigten im Entwicklungsgebiet Adlershof mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 3,8 Prozent pro Jahr zugenommen. Dies liegt deutlich über dem Berliner Durchschnitt von 2,1 Prozent. Im Jahr 2010 waren damit insgesamt 14.213 Personen im Entwicklungsgebiet beschäftigt⁸. Gemessen an den noch verfügbaren Freiflächen auf dem Entwicklungsgebiet und auf Basis durchschnittlicher Flächenintensitäten pro Mitarbeiter wurde das noch verfügbare Beschäftigungspotenzial von der WISTA-MANAGEMENT GMBH auf 18.766 Personen geschätzt. Eine vollständige Auslastung der verfügbaren Flächen bedeutet somit, dass sich die Anzahl der Beschäftigten im Entwicklungsgebiet mehr als verdoppeln müsste. Vor diesem Hintergrund soll an dieser Stelle abgeschätzt werden, ob ein solches Wachstum mit den Verhältnissen im Entwicklungsgebiet und den Rahmenbedingungen in Berlin zu vereinbaren wäre und über welchen Zeitraum hinweg es als wahrscheinlich angesehen werden kann.

Das zusätzliche Potenzial von 18.766 Arbeitsplätzen auf dem Entwicklungsgebiet wurde auf der Basis von durchschnittlichen Flächenintensitäten berechnet. Dabei wurde unterstellt, dass bei produktionsorientierten Gewerbeflächen 100 Arbeitsplätze pro Hektar und bei dienstleistungsorientierten Unternehmen 200 Arbeitsplätze pro Hektar entstehen können. Bei Büroflächen wurden 30 Quadratmeter Bruttogeschossfläche pro Beschäftigtem unterstellt. Diese Annahmen erscheinen plausibel.

Die Verdopplung der Anzahl der Beschäftigten in Adlershof muss auch im Gesamtberliner Kontext darstellbar sein. Im Moment machen die ungefähr 10.000 Beschäftigten in den Kernbranchen⁹ des Technologie- und Wissenschaftsparks in Adlershof einen Anteil von rund 11 Prozent¹⁰ an der Gesamtberliner Beschäftigung in diesen Branchen aus. Mit einer ungefähren Verdopplung der Anzahl der Beschäftigten stiege dieser Anteil auf bis zu 20 Prozent. Damit würde einer von fünf Berliner Beschäftigten in diesen Branchen im Entwicklungsgebiet Adlershof arbeiten. Vor diesem Hintergrund kann die avisierte Vollauslastung als ein ambitioniertes, aus Gesamtberliner Sicht jedoch nicht unwahrscheinliches Ziel angesehen werden.

Ob und wann dieses Potenzial ausgeschöpft werden kann, hängt von verschiedenen internen und externen Faktoren ab, die sich zumindest teilweise der Kontrolle des Parkmanagements und der Berliner Wirtschaftspolitik entziehen. Beispielsweise ist mit sich verstärkenden Clustereffekten im Entwicklungsgebiet zu rechnen. Unternehmen können beispielsweise verstärkt von einem spezialisierten Arbeitsmarkt und von Forschungs Kooperationen profitieren.

Auch die Eröffnung des internationalen Flughafens Berlin-Brandenburg „Willy Brandt“ in unmittelbarer Nähe wird dem Entwicklungsgebiet zusätzliche Impulse geben.

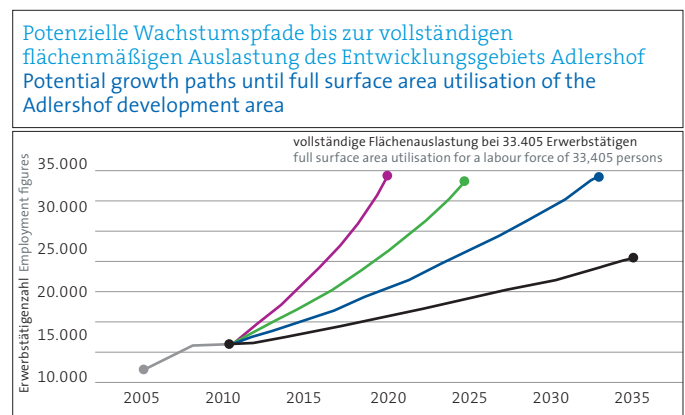
Auf der anderen Seite existieren negative Einflussfaktoren, die Verzögerungen auf dem Wachstumspfad verursachen können: konjunkturelle Krisen, Mangel an qualifiziertem Personal und auch negative Ballungseffekte wie steigende Arbeits- und Grundstückskosten sind denkbar. Darüber hinaus besteht in einem Zeitraum von zehn bis 25 Jahren erhebliche Unsicherheit in der Ex-ante-Identifikation der Branchen und Technologien, die tatsächlich ein überdurchschnittliches Wachstum realisieren werden. In einer kurzfristigen Betrachtung haben aktuelle Untersuchungen der DIW econ gezeigt, dass insbesondere im Bereich der Umwelt- und Energietechnik, der Systemtechnik und im verarbeitenden Gewerbe kurzfristig überdurchschnittlich starke positive Beschäftigungsentwicklungen für Berlin erwartet werden¹¹. Da diese Branchen auf dem Entwicklungsgebiet bereits angesiedelt sind und mit Blick auf das robuste Wachstum der Beschäftigtenzahlen in der Vergangenheit wird eine Vollauslastung des Entwicklungsgebietes zwischen 2025 und 2033 als möglich eingeschätzt.

Um ungefähr abschätzen zu können, unter welchen Umständen und zu welchem Zeitpunkt das Flächen- und Arbeitsplatzpotenzial des Entwicklungsgebietes ausgeschöpft sein könnte, wurden auf der Grundlage von Vergangenheitsdaten vier unterschiedliche Wachstumspfade unterstellt und ihr Effekt auf die Beschäftigung in Adlershof simuliert (vgl. Abbildung 7):

→ Der erste Wachstumspfad wurde so definiert, dass bereits im Jahr 2020 die vollständige Auslastung des Entwicklungsgebietes erreicht werden soll. Hierfür wäre bei der Anzahl der Beschäftigten eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 8,8 Prozent notwendig. Dies entspricht einer Verdopplung der Wachstumsraten, die zwischen 2005 und 2010 erzielt wurden. Adlershof hat im Vergleich zu Berlin bereits überdurchschnittlich hohe Wachstumsraten, weshalb dieses ambitionierte Szenario als wenig wahrscheinlich erscheint.

→ In der zweiten Simulation wird eine zum ersten Wachstumspfad um fünf Jahre verzögerte vollständige Auslastung unterstellt: Bei einer jährlichen durchschnittlichen Wachstumsrate von 5,8 Prozent ist im Jahr 2025 mit einer Vollauslastung des flächenmäßigen Beschäftigungspotenzials in Adlershof zu rechnen. Auch dieser Wachstumspfad liegt zwei Prozentpunkte über den Wachstumsraten, die in den vergangenen Jahren (2005–2010) in Adlershof erzielt wurden. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, sind positive externe Faktoren wie ein langfristig positives konjunkturelles Umfeld und eine konsequente Ansiedlung dynamischer, wachstumsstarker Unternehmen aus Zukunftsbranchen notwendig. Dieses optimistische Szenario erscheint möglich.

Abbildung 7 Figure 7



Quelle: Berechnungen der DIW econ Source: Calculations of the DIW econ

- Wachstumspfad 1 (8,8 %): Auslastung bis 2020 Growth path 1 (8,8 %): Full capacity utilisation by 2020
- Wachstumspfad 2 (5,8 %): Auslastung bis 2025 Growth path 2 (5,8 %): Full capacity utilisation by 2025
- Wachstumspfad 3 (3,8 %): Durchschnitt Adlershof 2005–2010, Auslastung bis 2033 Growth path 3 (3,8 %): Adlershof 2005–2010 average, capacity utilisation by 2033
- Wachstumspfad 4 (2,1 %): Durchschnitt Berlin 2005–2010, Auslastung bis 2053 Growth path 4 (2,1 %): Berlin 2005–2010 average, capacity utilisation by 2053

→ Im dritten Wachstumspfad wurden die bisherigen Beschäftigungswachstumsraten des Entwicklungsgebietes in Adlershof in der Höhe von 3,8 Prozent fortgeschrieben. Unter dieser Bedingung kann bis zum Jahr 2033 mit einer Auslastung des Gebiets gerechnet werden. Um die bisherigen, überdurchschnittlichen Wachstumsraten in Adlershof auch in Zukunft zu erreichen, werden weiterhin große interne Anstrengungen sowie günstige externe Rahmenbedingungen notwendig zu sein. Dieses vergleichsweise weniger optimistische Szenario liegt ebenfalls im Bereich des Möglichen.

→ Wird die deutlich niedrigere Wachstumsrate von durchschnittlich 2,1 Prozent unterstellt, die dem Berliner Durchschnitt von 2005 bis 2010 entspricht, ist rechnerisch erst im Jahr 2053 mit einer Vollauslastung des Entwicklungsgebietes in Adlershof zu rechnen. Hierfür wird aber vorausgesetzt, dass sich das Wachstum der Beschäftigtenzahlen in Adlershof in Zukunft halbieren wird. Aufgrund von robusten Wachstumsraten in der Vergangenheit erscheint dies als ein wenig wahrscheinliches, pessimistisches Szenario.

Zusammenfassend kann auf Basis der hier beschriebenen, indikativen Analyse erwartet werden, dass die Kapazitäten des Entwicklungsgebietes zwischen 2025 und 2033 (also zwischen den Wachstumspfaden 2 und 3) ausgelastet sein werden.

4. Growth prospects for Berlin Adlershof

In the period 2005–2010 the number of employed persons in the Adlershof development area increased with an average growth rate of 3.8 percent per year. This figure is considerably higher than the Berlin average of 2.1 percent. In 2010 a total of 14,213 persons were employed in the development area⁸. Measured by the remaining available open space in the development area and based on average space intensities per employee, the remaining available employment potential was estimated at 18,766 persons by WISTA-MANAGEMENT GMBH. A full utilisation of available space thus means that the number of employed persons in the development area has to more than double. With this in mind, at this point it should be evaluated whether such growth would agree with the circumstances in the development area and the basic conditions in Berlin and over what period of time it may be considered probable.

The additional potential of 18,766 jobs in the development area was calculated on the basis of average space intensities. It was assumed that production-oriented commercial areas may result in 100 jobs per hectare and 200 jobs per hectare for service-oriented companies. The assumption was 30 square meters of gross floor area per employee for offices. These assumptions seem reasonable.

It must be possible to represent the doubling of the number of employed persons in Adlershof in the context of Berlin overall. Currently, the approximately 10,000 employees in the core sectors⁹ of the technology and science park in Adlershof account for a share of around 11 percent¹⁰ of total employment in these industries in Berlin. An approximate doubling of the number of employed persons would cause this share to rise up to 20 percent. Thus one in five employed persons in Berlin in these sectors would work in the Adlershof development area. Given this situation, the full utilisation of capacity that has been declared can be considered an ambitious, yet not improbable goal from the perspective of all of Berlin.

Whether and when this potential can be exploited depends on various internal and external factors that are – at least in part – beyond the control of the park management and Berlin economic policy. For example, the reinforcement of cluster effects in the development area have to be taken into account. Businesses can, for example, benefit significantly from a specialised labour market and research collaborations. The opening of the international Berlin-Brandenburg airport „Willy Brandt“ in the immediate vicinity will also give additional impetus to the development area.

On the other hand, there are negative influencing factors, which can cause hinderance economic crises, lack of qualified personnel and also negative ag-

glomeration effects such as rising labour and real estate costs are conceivable. Moreover, in a period of 10 to 25 years, there is significant uncertainty in the ex ante identification of the industries and technologies that will actually achieve above-average growth. In a short-term view, current research by DIW econ has shown that short-term, above-average positive employment trends are expected for Berlin, particularly in the environmental and energy technology industry, systems engineering and manufacturing¹¹. Since these industries have already settled in the development area, and with an eye on the robust growth in employment numbers in the past, a full utilisation of the development area for 2025–2033 is estimated to be possible.

In order to be able to roughly estimate under what circumstances and at which point the space and jobs potential of the development area could be exhausted, four different growth paths were assumed on the basis of past data. Their effect on employment in Adlershof has been simulated (cf. Figure 7):

→ The first simulated growth path assumes that full capacity utilisation of the development area is achieved as early as 2020. For this purpose, the number of employed persons would require an average annual growth rate of 8.8 percent. This corresponds to a doubling of the growth rates that were achieved between 2005 and 2010. In comparison to Berlin, Adlershof already has above-average high growth rates, which is why this ambitious scenario seems unlikely.

→ The second simulation assumes a full utilisation delayed from the first growth path by five years: at an average annual growth rate of 5.8 percent a full utilisation of the area's employment potential in Adlershof is envisaged in 2025. This growth path is also two percentage points above the growth rates that have been achieved in Adlershof in recent years (2005–2010). In order to achieve this ambitious goal, positive external factors such as a long-term positive economic environment and a consistent settlement of dynamic, high-growth companies from future-oriented industries are required. This optimistic scenario seems possible.

→ In the third growth path, the previous employment growth rates of the development area in Adlershof were updated to the amount of 3.8 percent. Under this condition full utilisation of the area can be expected up to 2033. In order to achieve the previous, above-average growth rates in Adlershof in the future as well, large internal efforts and favourable external conditions will continue to be necessary. This comparatively less optimistic scenario is also in the realm of possibility.

→ If the considerably lower growth rate of an average of 2.1 percent is assumed, which corresponds to the Berlin average of 2005–2010, full capacity utilisation of the development area in Adlershof could only be envisaged mathematically in 2053. For this scenario however, the assumption is that growth in employment in Adlershof will halve in the future. Based on the robust growth rates in the past, this seems an improbable and pessimistic scenario.

In summary, based on the indicative analysis described here it can be expected that the capacities of the development area will be fully utilised between 2025 and 2033 (i.e. between growth paths 2 and 3).

Tabelle 3 Table 3

Detaillierte Ergebnisse zu den regionalökonomischen Auswirkungen der wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Aktivitäten im Entwicklungsgebiet Berlin Adlershof Detailed results from the regional economic impact of the economic and scientific activities in the Berlin Adlershof development area							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Bruttowertschöpfung (in Mio. Euro)/Gross value added (million euros)	1.236	1.315	1.412	1.788	1.583	1.751	
<i>direkter Effekt/Direct effect</i>	676	727	781	1.033	911	1.012	
<i>indirekter Effekt/Indirect effect</i>	270	281	301	336	302	329	
<i>induzierter Effekt/Induced effect</i>	289	308	330	418	370	410	
Beschäftigte/Employed persons	22.791	24.232	25.700	27.066	27.025	27.925	
<i>direkter Effekt/Direct effect</i>	11.816	12.705	13.432	14.173	13.981	14.213	
<i>indirekter Effekt/Indirect effect</i>	5.642	5.857	6.255	6.560	6.720	7.178	
<i>induzierter Effekt/Induced effect</i>	5.333	5.670	6.013	6.333	6.323	6.534	
Bund und Land Federal and State	Körperschaftsteuer (Mio. Euro)/Corporation tax (mio euros)	15,9	16,2	17,6	25,5	17,4	20,0
	<i>direkter Effekt/Direct effect</i>	8,9	9,1	9,9	15,2	10,1	11,8
	<i>indirekter Effekt/Indirect effect</i>	3,3	3,3	3,6	4,4	3,2	3,5
<i>induzierter Effekt/Induced effect</i>	3,7	3,8	4,1	6,0	4,1	4,7	
Lohnsteuer (Mio. Euro)/Income tax (million euros)	126,9	135,1	145,0	183,5	162,6	179,7	
	<i>direkter Effekt/Direct effect</i>	69,5	74,6	80,2	106,1	93,5	103,9
	<i>indirekter Effekt/Indirect effect</i>	27,7	28,8	30,9	34,5	31,0	33,8
<i>induzierter Effekt/Induced effect</i>	29,7	31,6	33,9	42,9	38,0	42,1	
Mehrwertsteuer (Mio. Euro)/VAT (million euros)	101,6	108,1	116,1	147,0	130,1	143,9	
	<i>direkter Effekt/Direct effect</i>	55,6	59,7	64,2	84,9	74,9	83,2
	<i>indirekter Effekt/Indirect effect</i>	22,2	23,1	24,7	27,7	24,8	27,0
<i>induzierter Effekt/Induced effect</i>	23,8	25,3	27,2	34,4	30,5	33,7	
Berlin	Körperschaftsteuer (Mio. Euro)/Corporation tax (mio euros)	8,0	8,1	8,8	12,7	8,7	10,0
	<i>direkter Effekt/Direct effect</i>	4,4	4,6	4,9	7,6	5,1	5,9
	<i>indirekter Effekt/Indirect effect</i>	1,6	1,7	1,8	2,2	1,6	1,8
<i>induzierter Effekt/Induced effect</i>	1,9	1,9	2,1	3,0	2,0	2,3	
Lohnsteuer (Mio. Euro)/Income tax (million euros)	72,9	77,7	83,4	105,5	93,5	103,3	
	<i>direkter Effekt/Direct effect</i>	39,9	42,9	46,1	61,0	53,8	59,7
	<i>indirekter Effekt/Indirect effect</i>	15,9	16,6	17,8	19,9	17,8	19,4
<i>induzierter Effekt/Induced effect</i>	17,1	18,2	19,5	24,7	21,9	24,2	
Mehrwertsteuer (Mio. Euro)/VAT (million euros)	47,4	50,4	54,1	68,5	60,7	67,1	
	<i>direkter Effekt/Direct effect</i>	25,9	27,9	29,9	39,6	34,9	38,8
	<i>indirekter Effekt/Indirect effect</i>	10,4	10,8	11,5	12,9	11,6	12,6
<i>induzierter Effekt/Induced effect</i>	11,1	11,8	12,7	16,0	14,2	15,7	

Quelle: Berechnungen der DIW econ Source: Calculations of the DIW econ

Tabelle 4 Table 4

Durchschnittliche jährliche Grundstücks- und Bauinvestitionen im Entwicklungsgebiet Berlin Adlershof 1991 bis 2010 Average annual real estate and construction investments in the Berlin Adlershof development area 1991–2010						
	1991–2005			2006–2010		
	Summe (in Mio. Euro) Total (million euros)	Jahresbasis (Durchschnitt) Annualised (average)	Prozent Percentage	Summe (in Mio. Euro) Total (million euros)	Jahresbasis (Durchschnitt) Annualised (average)	Prozent Percentage
Öffentliche Investitionen/Public investment						
Entwicklungsbedingte Ausgaben/ Expenditure caused by development	495	33	35 %	104	21	21 %
Wissenschaft/Science	427	28	30 %	10	2	2 %
WISTA-MANAGEMENT GMBH (inkl. Fördermittel)/ WISTA-MANAGEMENT GMBH (including subsidies)	233	16	17 %	38	8	8 %
Privatinvestitionen/Private investment	197	13	14 %	330	66	68 %
Versorgungsträger/Utility	56	4	4 %	5	1	1 %
Insgesamt/Total:	1.409	94	100 %	487	97	100 %

Quelle: WISTA-MANAGEMENT GMBH Source: WISTA-MANAGEMENT GMBH

Fußnoten/Footnotes

- DIW econ (2007).
 - Die Analyse der Bedeutung kurzfristiger Input-Wirkungen ist fester Bestandteil der empirischen Regionalökonomie. Anwendungsbeispiele gibt es für eine Vielzahl von verschiedenen Branchen, z. B. des Gesundheitssektors (vgl. DIW econ 2008b), im Bereich der Hochschulen (vgl. DIW econ 2008c) oder der Luftverkehrsbranche (vgl. DIW econ 2008d).
 - Vgl. z. B. Geppert et al. (1997); Franz et al. (2005), DIW econ (2008a), Universität Wuppertal und DIW econ (2010).
 - Vgl. bspw. Armstrong und Taylor (2000).
 - Vgl. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2007).
 - Eine detailliertere Übersicht der seit dem Jahr 1991 im Entwicklungsgebiet Adlershof getätigten durchschnittlichen jährlichen Grundstücks- und Bauinvestitionen, gegliedert nach Herkunft der Investitionsmittel, ist auch in Tabelle 4 im Anhang gegeben.
 - S. Westhead und Storey (1994).
 - Vgl. Tabelle 2 für eine detaillierte Übersicht der Beschäftigungsentwicklung seit 2005.
 - Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, Herstellung von elektrischen Ausrüstungen, Maschinenbau, Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie, Forschung und Entwicklung, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a. n. g.
 - Aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit wurde bei der Berechnung dieses Anteils ein maximales Verhältnis angegeben, um eine Unterschätzung der Wirkung des Entwicklungsgebiets auf die Berliner Wirtschaft zu vermeiden. Je nach Zuordnungsmethodik kann der entsprechende Anteil geringer ausfallen.
 - Vgl. DIW econ (2010).
- DIW econ (2007)
 - The analysis of the significance of short-term input effects is an integral part of empirical regional economics. There are example applications for a variety of different industries, for example the health sector (cf. DIW econ 2008b) in the higher education sector (cf. DIW econ 2008c) or the air transport industry (cf. DIW econ 2008d)
 - cf. for example Geppert et al. (1997), Franz et al. (2005), DIW econ (2008a), Universität Wuppertal and DIW econ (2010)
 - cf. for example Armstrong and Taylor (2000)
 - cf. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2007)
 - Table 4 in the appendix also gives a more detailed overview of the average annual real estate and construction investments that have taken place in the Adlershof development area since 1991, organised by origin of the investment funds
 - See Westhead and Storey (1994)
 - cf. Table 2 for a detailed overview of employment trends since 2005
 - Manufacture of data processing equipment, electronic and optical products, manufacture of electrical equipment, machinery, provision of information technology services, research and development, provision of economic services to businesses and individuals not specified elsewhere
 - Due to lack of available data, when calculating this share a maximum ratio was given in order to avoid underestimating the effect of the development area on the Berlin economy. The corresponding share may turn out to be lower depending on the allocation methodology. This would reinforce the assessment made here
 - cf. DIW econ (2010)

Literaturverzeichnis/References

Armstrong, H.; Taylor, J. (2000): Regional Economics and Policy, Oxford.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung BBR (2007): Die formale und effektive Inzidenz von Bundesmitteln.

DIW econ (2007): Wirtschaftliche Bedeutung der Unternehmen und Einrichtungen in Berlin-Adlershof im Jahr 2006. Studie im Auftrag der WISTA-MANAGEMENT GMBH. Study on behalf of WISTA-MANAGEMENT GMBH.

DIW econ (2008a): Standort Berlin Adlershof: kräftige Impulse für die Stadt. Wochenbericht des DIW Berlin Nr.04/2008.

DIW econ (2008b): Gesundheitsstandort Berlin-Buch – Was ist der wirtschaftliche Nutzen für Berlin? Studie im Auftrag der BBB Management GmbH Campus Berlin-Buch. Study on behalf of BBB Management GmbH Campus Berlin-Buch.

DIW econ (2008c): Wirtschaftsfaktor TU Berlin – Welchen wirtschaftlichen Nutzen bringt die Technische Universität Berlin für Berlin? Studie im Auftrag der Technischen Universität Berlin.

DIW econ (2008d): Die Bedeutung des DHL Drehkreuz Leipzig/Halle für die regionale Wirtschaft. Mimeo, Berlin.

DIW econ (2010): Mittelstandsumfrage 2010 der Landesbank Berlin. Studie im Auftrag der Landesbank Berlin. Study on behalf of Landesbank Berlin.

Franz, P., Rosenfeld, M. T. W.; Roth, D. (2005): Was bringt die Wissenschaft für die Wirtschaft in einer Region? Regionale Innovations-, Wachstums- und Einkommenseffekte von öffentlichen Hochschulen und Forschungseinrichtungen am Beispiel der Region Halle. Schriften des Instituts für Wirtschaftsforschung Halle, Band 18, Baden-Baden.

Geppert, K.; Seidel, B.; Vesper, D. (1997): Zur regionalwirtschaftlichen Bedeutung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Berlin. Stellungnahme im Auftrag der Wissenschaftsgemeinschaft Blaue Liste (WBL) e. V., Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin.

Statistisches Bundesamt (2004): Körperschaftsteuerstatistik – Fachserie 14 Reihe 7.2.

Storey, D.; Tether, B. (1998): Public policy measures to support new technology-based firms in the European Union. Research Policy, Vol. 26, S. 1037-1057.

Universität Wuppertal, DIW econ (2010): Wachstums- und Beschäftigungswirkungen des Investitionspaktes im Vergleich zur Städtebauförderung. Studie im Auftrag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung.

Westhead, P.; Storey, D. (1994): An Assessment of Firms Located On and Off Science Parks in the United Kingdom. Her Majesty's Stationery Office (HMSO), London.

IMPRESSUM
Imprint

Die Studie wurde Ende 2010 von der WISTA-MANAGEMENT GMBH in Auftrag gegeben und am 10. März 2011 vorgelegt. Auftragnehmer ist DIW econ GmbH, Consulting-Unternehmen des DIW Berlin. This study has been commissioned by WISTA-MANAGEMENT GMBH at the end of 2010 and was commissioned by DIW econ GmbH (contractor) on March 2011.

Herausgeber/Publisher: WISTA-MANAGEMENT GMBH
Redaktion/Editor: Dr. Peter Strunk (V.i.S.d.P.)
Gesamtherstellung und Layout/Production and Layout: art core Werbeagentur GmbH
Fotos/Photos: Andrea Katheder, WISTA
Druck/Printing: MOTIV OFFSET GbR

Berlin, April 2011

KONTAKT Contact

WISTA-MANAGEMENT GMBH

Rudower Chaussee 17
12489 Berlin

Deutschland (Germany)

Tel.: +49 (0) 30/63 92 22 00
Fax: +49 (0) 30/63 92 22 01

E-Mail: pr@wista.de

www.adlershof.de