

Langfassung

Schriftenreihe Umwelt  
der Stadt Friedrichshafen  
Band 7

# Nachhaltigkeits- bericht 2015

Nachhaltigkeitsindikatoren  
1990–2014/2015  
Langfassung

# Impressum

## Herausgeber

Stadt Friedrichshafen,  
Amt für Bürgerservice, Sicherheit  
und Umwelt, Abteilung Umwelt  
und Naturschutz (BSU-Umwelt)  
Eckenerstraße 11  
D-88046 Friedrichshafen  
Fon + 49 (0) 75 41/2 03-21 91  
umweltamt@friedrichshafen.de  
www.friedrichshafen.de

## Autoren

- Tillmann Stottele,  
Stadt Friedrichshafen, BSU-Umwelt
- Christiane Hapke, Neu-Ulm

## mit Beiträgen von

- Alexandra Eberhard,  
Stadt Friedrichshafen, OB-Büro
- Jürgen Dietz,  
Stadt Friedrichshafen, Amt für  
Vermessung und Liegenschaften
- Dr. Hermann Gabele,  
Landwirtschaftsamt des  
Bodenseekreises
- Nathalie Himbert, Friedrichshafen
- Niko Nimmerrichter, Leiter der  
Volkshochschule Friedrichshafen
- Luis Ramos, Kressbronn
- Jürgen Schock,  
Stadt Friedrichshafen, BSU-Umwelt
- Hans-Jürgen Winkel,  
Stadt Friedrichshafen,  
Stadtplanungsamt
- Norman Zieger,  
Stadt Friedrichshafen, Stadtbauamt

## Redaktion

- Dr. Tillmann Stottele (verantwortlich)
- Christiane Hapke
- Nathalie Himbert

## Satz und Layout

pragmadesign, Dett/Staiger,  
Konstanz

## Titelbild

Michael Häfner Fotografien,  
Friedrichshafen

## Zitiervorschlag

STOTTELE, T. & C. HAPKE (2016):  
Nachhaltigkeitsbericht 2015  
der Stadt Friedrichshafen.  
Nachhaltigkeitsindikatoren  
1990–2014/2015, Langfassung.  
Mit Beiträgen von A. Eberhard,  
H. Gabele, N. Himbert,  
N. Nimmerrichter, J. Dietz,  
L. Ramos, J. Schock, H.-J. Winkel  
u. N. Zieger.  
Schriftenreihe Umwelt Band 7.  
Hrsg. Stadt Friedrichshafen,  
Amt für Bürgerservice, Sicherheit  
und Umwelt, Abteilung Umwelt und  
Naturschutz,  
Postfach 2440, 88014  
Friedrichshafen.  
162 S., Abb., Tab. u. Fotos.

## © Stadt Friedrichshafen

alle Rechte vorbehalten  
Auflage: 100 Exemplare  
Papier: Bilderdruck, Recycling  
April 2016  
ISSN 1618-6966

Schriftenreihe Umwelt  
der Stadt Friedrichshafen  
**Band 7**

# Nachhaltigkeits- bericht 2015

**Nachhaltigkeitsindikatoren  
1990–2014/2015  
Langfassung**



# Inhalt

<b>1. Indikatoren für Friedrichshafen</b> .....	5	<b>Natur:</b>	
<b>1.1 Nachhaltigkeit messen – was sagen Indikatoren?</b> .....	5	A13 Flächennutzung und Bevölkerungsdichte .....	85
<b>1.2 Der Indikatoren-Satz für Friedrichshafen</b> .....	8	A13b Landwirtschaftliche Produktionsfläche .....	88
<b>2. Zusammenfassende Auswertung der Friedrichshafener Indikatoren</b> .....	14	A14 Schutzgebiete für die Natur .....	91
<b>3. Nachhaltigkeitsstatus 2014/2015</b> .....	26	A15 Zustand des Bodenseeuferes .....	94
<b>3.1 Umwelt und Natur</b> .....	26	A16 Zustand der Fließgewässer .....	97
<b>Ressourcen:</b>		A17 Biodiversität und Schutz gefährdeter Arten .....	101
A1 Siedlungsabfälle – Restmüll und Wiederverwertung .....	26	A18 Nachhaltige Flächenentwicklung gemäß Flächennutzungsplan .....	105
A2 Luftqualität – Flechten als Bioindikatoren .....	28	A19 Wirkungsvoller Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft .....	111
A3 Luftschadstoffe im Stadtgebiet .....	32	<b>3.2 Wirtschaft und Arbeit</b> .....	116
A4 Sparsamer Umgang mit Trinkwasser .....	36	B1 Demografische Entwicklung und Wanderungsbewegungen der Wohnbevölkerung .....	116
A4b Abwasseraufkommen und Reinigungsleistung .....	38	B2 Stadt der kurzen Wege – Pendler und Arbeit am Wohnort .....	120
A5 Stromverbrauch der Privathaushalte .....	42	B3 Arbeitslosigkeit von Frauen und Männern .....	122
A6 Klimaschutz in städtischen Gebäuden .....	44	B4 Wirtschaftsstruktur und Beschäftigung .....	125
A6b Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik .....	47	B5 Schulbildung und betriebliche Ausbildungschancen .....	128
A7 Zukunftsfähige Energiegewinnung – Solarenergie .....	49	B6 Öffentlicher Haushalt und kommunale Verschuldung .....	131
A7b Förderprogramm Energie und Klimaschutz .....	52	<b>3.3 Gesellschaft und Soziales</b> .....	134
A7c Energie- und CO <sub>2</sub> -Bilanz Friedrichshafen .....	55	C1 Soziale Gerechtigkeit und Sozialhilfe .....	134
A7d Qualitätsmanagementsystem European Energy Award (eea) .....	59	C2 Mietpreise und Preisstabilität .....	136
<b>Verkehr:</b>		C3 Lebensumwelt von Kindern und Jugendlichen .....	140
A8 Umwelt- und sozialverträgliche Mobilität – Pkw-Dichte ..	62	C4 Fort- und Weiterbildungs-Dichte .....	143
A8b Verkehrsunfälle mit Personenschaden .....	63	C5 Vorzeitige Sterblichkeit .....	146
A9 Lärmbelastung an Hauptstraßen .....	67	C6 Sicherheitsniveau und Straftaten .....	148
A9b Förderprogramm Schallschutz .....	70	<b>3.4 Bürgerbeteiligung und Demokratie</b> .....	150
A10 Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs .....	73	D3 Beteiligung an den Kommunalwahlen .....	150
A11 Gesunder Nahverkehr – Radverkehr .....	77	D4 Teilhabe von Frauen an der Kommunalpolitik .....	152
A12 Flugverkehr und Fluglärm .....	83	D6 Agenda-Kaffee in Friedrichshafen .....	154
		D7 Fairtrade-Town .....	157
		D8 Bürgeranliegen online .....	160



# Indikatoren für Friedrichshafen

## 1.1 Nachhaltigkeit messen – was sagen Indikatoren?

Indikatoren sind nach allgemeiner Definition Merkmale (Mess- oder Kenngrößen), die als (statistisch verwertbare) Anzeichen für eine bestimmte Entwicklung oder einen eingetretenen Zustand dienen können. In Industrie und Wirtschaft sind Indikatoren sehr geläufig: so können zum Beispiel steigende Umsatzzahlen als Anzeichen für den Aufschwung der Konjunktur gelten.

Indikatoren geben, zunächst wertneutral, ein bestimmtes Bild der Wirklichkeit. Um sie einordnen und bewerten zu können, müssen sie in Bezug zu einem Ausgangszustand (z.B. die Arbeitslosenzahlen des Vorjahres) oder zu einem Ziel (Senkung der Arbeitslosigkeit unter 3 Mio. Erwerbslose) gesetzt werden. Mehrere Indikatoren in systematischer Art und Weise zusammengefasst bilden ein Indikatorensystem.

Die Herausforderung nach der Weltkonferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio 1992 bestand darin, geeignete Indikatoren für die Bewertung und Trendbeschreibung zentraler Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung zu finden.

Für den kommunalen Bereich hat das damalige Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg die Landesanstalt für Umweltschutz (LfU) 1999 damit beauftragt, „Nachhaltigkeitsindikatoren für die Lokale Agenda 21“ zu entwickeln. Diesem Projekt haben sich die Umweltministerien der Bundesländer Bayern, Hessen und Thüringen angeschlossen und die Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft (FEST) in Heidelberg mit der Entwicklung des Indikatorensatzes

betrachtet. Im Ergebnis wurden in einem eigens herausgegebenen Leitfaden 24 Kernindikatoren ausgewiesen, die in einer umfangreichen Pilotphase in Gemeinden und Landkreisen getestet worden sind. Im Herbst 2001 hat die FEST im Auftrag der LfU einen so genannten Muster-Nachhaltigkeitsbericht vorgelegt, der es den Kommunen erleichtern sollte, die Indikatoren für ihr Gebiet zu erheben. Der Indikatorensatz der LfU bildete auch die Grundlage der für Friedrichshafen ausgewählten Kenngrößen, die mit dem Umwelt- und Nachhaltigkeitsbericht 2003 der Stadt Friedrichshafen (Schriftenreihe Umwelt Band 2, Friedrichshafen 2004) erstmals veröffentlicht wurde.

Das Indikatorensystem der LfU zielte darauf ab, für alle vier maßgeblichen Bereiche nachhaltiger Kommunalentwicklung und der Lokalen Agenda 21 – Ökologie, Ökonomie, Soziales und Bürgerbeteiligung – geeignete Kenngrößen zu benennen. In jedem dieser Bereiche wurden sechs Handlungsfelder ausgewählt, denen jeweils ein repräsentativer Indikator zugeordnet war. Ausschlaggebend für ihre Auswahl waren Kriterien wie

- Datenverfügbarkeit im Rahmen der Landes- und Kommunalstatistik, möglichst zurückreichend bis zum Jahr 1990
- Repräsentanz für das zugehörige Handlungsfeld
- Verdeutlichung möglicher Veränderungen im Verlauf weniger Jahre
- Interpretierbarkeit der Daten und Aussagekraft für die lokale Situation
- Allgemeinverständlichkeit.

Auf diese Weise ist es gelungen, ein praxisnahes, leicht zu handhabendes Indi-

katorensystem zu entwickeln. Es zeichnete sich durch eine überschaubare Zahl für alle Anwender verbindlicher Indikatoren aus, konnte aber jederzeit durch die Aufnahme zusätzlicher Kenngrößen auf die besonderen Gegebenheiten einer Kommune abgestimmt werden. Der Leitfaden der LfU benannte dazu in jedem Bereich 18, insgesamt also 72 optionale Zusatzindikatoren.

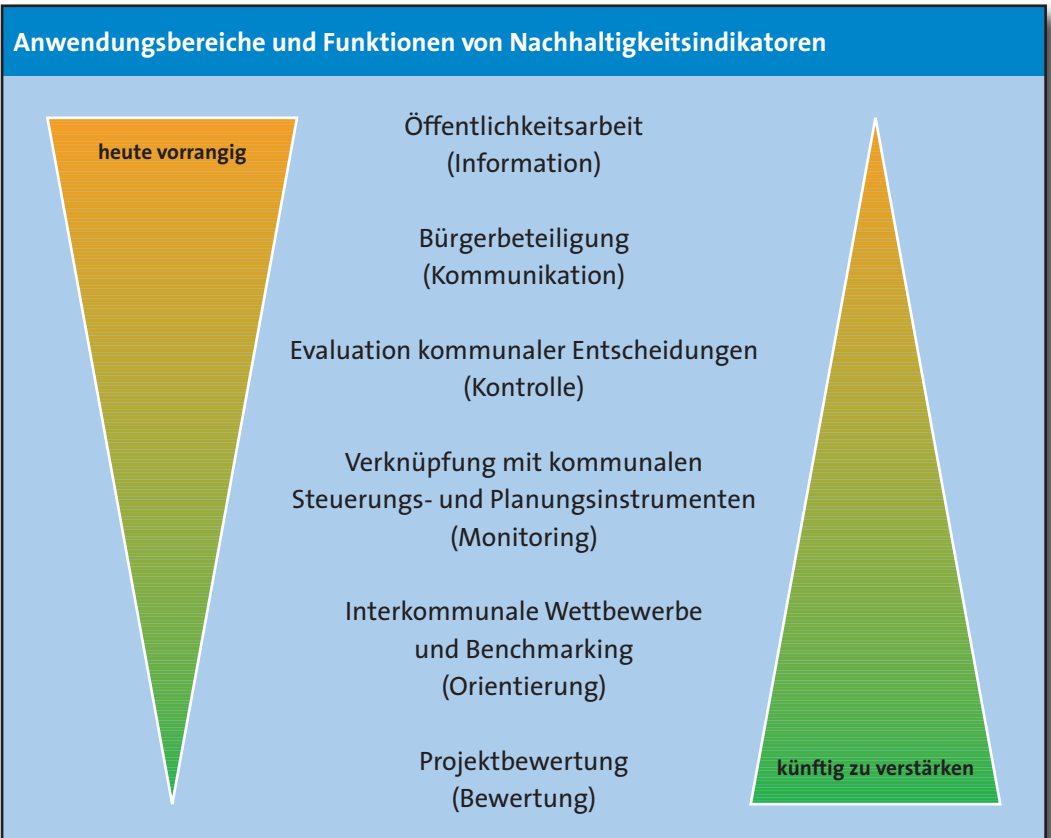
Auf Initiative der Arbeitsgemeinschaft der Umweltamtsleiter und Umweltbeauftragten im Städtetag Baden-Württemberg wurden die bis Anfang 2004 vorliegenden kommunalen Nachhaltigkeitsberichte einer kritischen Würdigung der verwendeten Indikatoren unterzogen. Im Ergebnis konnten gemeinsam mit der LfU und der FEST die Zusatzindikatoren insbesondere im Bereich Umwelt verbindlich festgelegt werden. Zu ihrer Definition haben die in Friedrichshafen gewonnenen Erfahrungen wesentlich beigetragen.

2005 erschien schließlich die dritte, überarbeitete und erweiterte Auflage des Leitfadens „Indikatoren für eine Lokale Agenda 21“. Die 24 Kernindikatoren wurden mit kleinen Änderungen beibehalten. Bei den Ergänzungs-Indikatoren wurden 18 Indikatoren für die Dimension Ökologie und sechs für den Bereich Eine Welt in so genannten Zusatzmodulen

vorgestellt und festgelegt. Diese ersetzen die bisherigen Ergänzungs-Indikatoren zur Ökologie und zum Teil-Ziel Internationale Gerechtigkeit.

Seit Januar 2006 setzt die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) die Arbeit der Landesanstalt für Umweltschutz (LfU) fort und hat, um den Bereich Wirtschaft und Soziales zu vertiefen, 2007 zusätzlich 20 Ergänzungs-Indikatoren zu sozialen Themen wie Bevölkerung und Siedlungsstruktur, Arbeit, Bildung und Ausbildung sowie Lokale Ökonomie festgelegt.

2011 hat das Land Baden-Württemberg eine „Kommunale Initiative Nachhaltigkeit“ eingerichtet und daraufhin 2013 bei der LUBW das Agenda-Büro zum Nachhaltigkeitsbüro weiterentwickelt. 2015 gab die LUBW abermals in Zusammenarbeit mit der FEST einen neuen, überarbeiteten „Leitfaden zur Erstellung von kommunalen Nachhaltigkeitsberichten“ heraus. Dieser Leitfaden beschreibt 23 Kernindikatoren aus den Bereichen „Ökologische Tragfähigkeit“, „Wirtschaft und Soziales: gutes Leben in Kommunen“ und „Rahmenbedingungen einer nachhaltigen Kommunalentwicklung“. Anhand dieser Indikatoren soll künftig die Entwicklung grundlegender Nachhaltigkeitsaspekte in der Kommune dargestellt werden.



## 1.2 Der Indikatoren-Satz für Friedrichshafen

Mit dem Umwelt- und Nachhaltigkeitsbericht 2003 ist für das Stadtgebiet Friedrichshafen im Jahr 2004 ein erster Nachhaltigkeitsstatus für den Zeitraum 1990 bis 2001/2002 anhand von 34 Indikatoren veröffentlicht worden. In den Jahren 2005 und 2009 wurden die Nachhaltigkeitsindikatoren mit Stand 2003/2004 bzw. 2007/2008 fortgeschrieben und um zusammen zehn Indikatoren ergänzt.

Mit der Fortschreibung 2015 werden fünf Indikatoren gegenüber dem Vorgängerbericht 2009 „neu definiert“:

- A9 Lärmbelastung an Hauptstraßen
- A17 Biodiversität und Schutz gefährdeter Arten
- A19 Wirkungsvoller Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft
- C4 Fort- und Weiterbildungs-Dichte
- C5 Vorzeitige Sterblichkeit

Vier weitere Nachhaltigkeitsindikatoren werden für Friedrichshafen „neu“ vorgestellt:

- A6b Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik
- A7d Qualitätsmanagementsystem European Energy Award (eea)
- D7 Fairtrade-Town
- D8 Bürgeranliegen online

Im Gegenzug werden vier Indikatoren nicht mehr fortgeschrieben:

- B7 Regionales Angebot auf dem Wochenmarkt
- D1 Ehrenamtliches Engagement
- D2 Teilhabe am Nachhaltigkeitsprozess
- D5 Internationale Gerechtigkeit

Insgesamt geben damit 44 Indikatoren beispielhaft Einblicke in Zustand und Entwicklung von Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft und Bürgerschaftlichem Engagement in Friedrichshafen:

- A Umwelt und Natur (27 Indikatoren)
- B Wirtschaft und Arbeit (6 Indikatoren)
- C Gesellschaft und Soziales (6 Indikatoren)
- D Bürgerbeteiligung und Demokratie (5 Indikatoren).

Im März 2015 veröffentlichte die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) einen neuen, komplett überarbeiteten Leitfaden zur Erstellung von kommunalen Nachhaltigkeitsberichten.

Der für Friedrichshafen gewählte Indikatorensetz enthält 17 der 23 Kernindikatoren des neuen LUBW-Leitfadens.

Der Schwerpunkt der Friedrichshafener Indikatoren liegt eindeutig im Bereich Umwelt und Natur. Auf ihn entfallen mehr als 50% aller Kenngrößen. Sie verteilen sich auf die Handlungsfelder Ressourcen (12), Verkehr (7) und Natur (8). Darin spiegelt sich zweierlei wider: zum einen hat die Entwicklungsdynamik Friedrichshafens als wirtschaftlich prosperierendes Oberzentrum und Verkehrsknoten in der Region vielfältige Auswirkungen auf Flächennutzung und Umweltqualität, zum anderen waren auch der Agenda-Prozess und wichtige Stadtentwicklungsprogramme, z.B. das Stadtbus- und das Radverkehrskonzept, deutlich umweltorientiert.

Sechs der von der LUBW vorgeschlagenen Kernindikatoren sind mangels verfügbarer Daten, oder weil die Vergleichbarkeit der Daten über die Jahre nicht gewährleistet werden konnte, nicht erhoben worden:

- B4<sub>LUBW</sub> Hoher regionaler Versorgungsgrad Anzahl von Ärztinnen und Ärzten pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner
- B6<sub>LUBW</sub> Gute Ausstattung der Bibliotheken Medienbestand in öffentlich

**Tab. 1.1 (folgende Seiten):**  
**Indikatorensatz der**  
**Stadt Friedrichshafen**  
*in Gegenüberstellung*  
*zu den Kernindikatoren*  
*der Landesanstalt für*  
*Umwelt, Messungen und*  
*Naturschutz Baden-*  
*Württemberg (LUBW),*  
*wie sie von der*  
*Forschungsstätte der*  
*Evangelischen Studien-*  
*gemeinschaft (FEST)*  
*entwickelt worden sind.*

	zugänglichen Bibliotheken pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner
B8 <sub>LUBW</sub>	Verbesserung der Lebensumwelt von Kindern und Jugendlichen Kommunale Ausgaben für Kinder- und Jugendarbeit in Prozent des kommunalen Haushalts
C2 <sub>LUBW</sub>	Nachhaltige kommunale Beschaffung Anteil von Recyclingpapier am Papierverbrauch kommunaler Einrichtungen in Prozent
C5 <sub>LUBW</sub>	Hohe Bürgerbeteiligung Anzahl der Bürgerversammlungen nach Gemeindeordnung
C6 <sub>LUBW</sub>	Hohes ehrenamtliches Engagement Zahl der eingetragenen Vereine pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner

In **Kapitel 3** werden die 44 Indikatoren mit aktuellem Datenstand (in der Regel zum 31.12.2014, teilweise zum 31.12.2015) im Einzelnen vorgestellt.

Die Erläuterungen zu den fortgeschriebenen und neu hinzugefügten Indikatoren in Kapitel 3 sind stets gleich aufgebaut:

Mit der **Definition des Indikators** wird erklärt, welche Werte erhoben wurden und aus welchen Quellen die Daten stammen. Die Ausführungen zu den Kernindikatoren der LUBW und zu den ergänzenden Indikatoren sind teilweise dem Musternachrichtigkeitsbericht der FEST entnommen.

Die **Entwicklung in Friedrichshafen** mit der grafischen Aufbereitung der zur Verfügung stehenden Zahlen ist der wichtigste Teil der Indikatorenvorstellung. Dabei interessiert in erster Linie, wie sich die in Kennzahlen erfassten Verhältnisse zwischen 1990 und 2000 bzw. seit 2001 im Stadtgebiet oder in der Region Friedrichshafen entwickelt haben und wie der erreichte Zustand beurteilt werden kann. Soweit möglich wurden Vergleichsdaten aus Baden-Württemberg oder Gesamtdeutschland angeführt, um eine Einordnung der örtlichen Entwicklung zu erleichtern.

Die **zusammenfassende Auswertung der Indikatoren im nachfolgenden Kapitel 2** ist der Versuch, eine grobe Statusbewertung und einen Ausblick auf die in den nächsten Jahren zu erwartenden Entwicklungstrends zu geben. Im Vergleich zur Zustandsanalyse und Trendprognose 2003 und 2009 haben sich die erwarteten Entwicklungen vielfach bestätigt, in einigen Fällen kam es jedoch auch zu interessanten Abweichungen.

Stadt Friedrichshafen		LUBW/FEST	
A Umwelt und Natur (Kapitel 3.1)		A Ökologische Tragfähigkeit	
Ressourcen			
A1	<b>Siedlungsabfälle – Restmüll und Wiederverwertung</b> Siedlungsabfälle in kg je Einwohner und Jahr		
A2	<b>Luftqualität – Flechten als Bioindikatoren</b> Luftgüte gemäß dem aktuellen Flechtenbestand		
A3	<b>Luftschadstoffe im Stadtgebiet</b> Gemessene Schadstoffe in der Stadtluft		
A4	<b>Sparsamer Umgang mit Trinkwasser</b> Täglicher Wasserverbrauch in l je Einwohner		
A4b	<b>Abwasseraufkommen und Reinigungsleistung</b> Abwasseraufkommen und Reinigungsleistung des Friedrichshafener Klärwerks		
A5	<b>Stromverbrauch der Privathaushalte</b> Jährlicher Stromverbrauch der Kleinabnehmer in kWh je Einwohner		
A6	<b>Klimaschutz in städtischen Gebäuden</b> Energieverbrauch kommunaler Liegenschaften und damit verbundene CO <sub>2</sub> -Emissionen in kg je Einwohner	C1	<b>Gutes kommunales Energiemanagement</b> Energieverbrauch kommunaler Liegenschaften pro Quadratmeter genutzter Fläche in Kilowattstunden
A6b neu	<b>Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik</b> Anteil der Straßenzüge mit LED-Straßenlaternen in Prozent des beleuchteten Straßennetzes und damit verbundener Stromverbrauch		
A7	<b>Zukunftsfähige Energiegewinnung – Solarenergie</b> Solarflächen und photovoltaisch produzierter Strom pro Einwohner in Friedrichshafen	A2	<b>Ausbau der erneuerbaren Energien (Strom)</b> Gesamtleistung der installierten Fotovoltaikanlagen in Kilowatt pro Einwohnerin und Einwohner
A7b	<b>Förderprogramm Energie und Klimaschutz</b> Bewilligte städtische Zuschüsse und geplante Investitionen für Energie- und Klimaschutzmaßnahmen im privaten Wohnungsbau und dadurch bewirkte CO <sub>2</sub> -Minderung		
A7c	<b>Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz Friedrichshafen</b> Endenergieverbrauch und damit verbundene CO <sub>2</sub> -Emissionen nach Verursachern und je Einwohner in Friedrichshafen	A1	<b>Verbesserter Klimaschutz</b> Verursacherbezogene Emissionen an Kohlendioxid in Tonnen pro Einwohnerin und Einwohner
A7d neu	<b>Qualitätsmanagementsystem European Energy Award (eea)</b> Zielerreichungsgrad nach den eea-Kriterien in Prozent		
Verkehr			
A8	<b>Umwelt- und sozialverträgliche Mobilität – Pkw-Dichte</b> Anzahl der zugelassenen Pkw je 1000 Einwohner	A3	<b>Umfang des motorisierten Individualverkehrs</b> Zahl der Personenkraftwagen pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner
A8b	<b>Verkehrsunfälle mit Personenschaden</b> Im Straßenverkehr verunglückte Personen pro 1000 Einwohner nach Altersgruppen und Fortbewegungsart		

Stadt Friedrichshafen		LUBW/FEST	
A Umwelt und Natur (Kapitel 3.1)		A Ökologische Tragfähigkeit	
<b>A9</b> <small>neu definiert</small>	<b>Lärmbelastung an Hauptstraßen</b> Anzahl der von Straßenlärm besonders betroffenen Anwohner in Friedrichshafen nach der EU-ULR		
<b>A9b</b>	<b>Förderprogramm Schallschutz</b> Im Haushaltsplan bereit gestellte und tatsächlich ausbezahlte Zuschüsse für Lärmschutzmaßnahmen im privaten Wohnungsbau		
<b>A10</b>	<b>Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs</b> Beförderungsfälle und Kilometerleistungen im Stadtbusverkehr Friedrichshafen		
<b>A11</b>	<b>Gesunder Nahverkehr – Radverkehr</b> Qualität der Radverkehrsinfrastruktur im Stadtgebiet und Umsetzungsstand des Radverkehrskonzepts Friedrichshafen		
<b>A12</b>	<b>Flugverkehr und Fluglärm</b> Flugbewegungen, Passagieraufkommen und Lärmbelastung am Flughafen Friedrichshafen		
<b>Natur</b>			
<b>A13</b>	<b>Flächennutzung und Bevölkerungsdichte</b> Bodenflächen nach Nutzungsarten und Bevölkerungsdichte sowie Flächeneinsatz in Friedrichshafen in Einwohner je km <sup>2</sup>	<b>A4</b>	<b>Sparsamer Flächenverbrauch</b> Siedlungs- und Verkehrsfläche in Prozent der Gesamtfläche
<b>A13b</b>	<b>Landwirtschaftliche Produktionsfläche</b> Zahl der Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe sowie Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der landwirtschaftlichen Produktionsfläche		
<b>A14</b>	<b>Schutzgebiete für die Natur</b> Flächenanteile ausgewiesener Schutzgebiete am Stadtgebiet	<b>A5</b>	<b>Stärkung des Naturschutzes</b> Bundeseinheitlich streng geschützte Gebiete des Naturschutzes in Prozent der Gesamtfläche
<b>A15</b>	<b>Zustand des Bodenseeufer</b> Anteil unbefestigter und renaturierter Uferstrecken am Friedrichshafener Bodenseeufer		
<b>A16</b>	<b>Zustand der Fließgewässer</b> Struktur und biologische Güte der Fließgewässer im Stadtgebiet Friedrichshafen		
<b>A17</b> <small>neu definiert</small>	<b>Biodiversität und Schutz gefährdeter Arten</b> Zahl der erfolgreich brütenden Grau- und Grünspechte im Stadtgebiet		
<b>A18</b>	<b>Nachhaltige Flächenentwicklung gemäß Flächennutzungsplan</b> Durch Satzung bzw. Verordnung festgesetzte Baugebiete bzw. Landschaftsschutzmaßnahmen sowie deren Umsetzung		
<b>A19</b> <small>neu definiert</small>	<b>Wirkungsvoller Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft</b> Bilanz des Ausgleichsflächenkatasters Friedrichshafen in ha		
* neu definiert gegenüber Vorgängerbericht 2009			

Stadt Friedrichshafen		LUBW/FEST	
B Wirtschaft und Arbeit (Kapitel 3.2)		B Wirtschaft und Soziales: Gutes Leben in der Kommune	
B1	<b>Demografische Entwicklung und Wanderungsbewegungen der Wohnbevölkerung</b> Altersstruktur der Bevölkerung und Anteil der Wohnbevölkerung mit ausländischem Pass sowie Zahl der Zu- und Fortzüge je 1000 Einwohner und Wanderungssaldo	B9	<b>Ausgewogene Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur</b> Zahl der Zu- und Fortzüge pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner und Wanderungssaldo
B2	<b>Stadt der kurzen Wege – Pendler und Arbeit am Wohnort</b> Arbeitsplatzverfügbarkeit am Wohnort je 1000 Einwohner und Pendleraufkommen je 1000 Beschäftigte	B10	<b>Bevölkerungsentwicklung</b> Bevölkerungsentwicklung insgesamt
B3	<b>Arbeitslosigkeit von Frauen und Männern</b> Arbeitslosenquote differenziert nach Frauen und Männern sowie Anteil der Langzeitarbeitslosen und unter 25-Jährigen an den Arbeitslosen insgesamt	B3	<b>Schaffung von Arbeitsplätzen</b> Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Wohnort in Prozent der Altersgruppe zwischen 18 und 65 Jahren
B4	<b>Wirtschaftsstruktur und Beschäftigung</b> Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Wirtschaftsbereichen sowie Zahl der Übernachtungsgäste und Auslastungsgrad der Beherbergungsbetriebe	B1	<b>Verringerung der Arbeitslosigkeit</b> Anzahl der Arbeitslosen insgesamt und nach Geschlecht
B5	<b>Schulbildung und betriebliche Ausbildungschancen</b> Schulübergänge aus Grundschulen auf weiterführende Schulen und Anteil der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss sowie Anzahl der Auszubildenden je 1000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten	B2	<b>Hohes Niveau von Aus- und Weiterbildung</b> Anzahl der Auszubildenden pro 1000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort
B6	<b>Öffentlicher Haushalt und kommunale Verschuldung</b> Kommunale Schulden je Einwohner	B7	<b>Gute Schulbildung</b> Anteil der Übergänge an weiterführende Schulen in Prozent aller Grundschulabgängerinnen und -abgänger
		C3	<b>Gesunde Struktur der öffentlichen Haushalte</b> Kommunale Schulden pro Einwohnerin und Einwohner
		B4	<b>Hoher regionaler Versorgungsgrad</b> Anzahl von Ärztinnen und Ärzten pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner

Stadt Friedrichshafen		LUBW/FEST	
C Gesellschaft und Soziales (Kapitel 3.3)		C Rahmenbedingungen einer nachhaltigen Kommunalentwicklung	
C1	<b>Soziale Gerechtigkeit und Sozialhilfe</b> Zahl der Empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt je 1000 Einwohner	B12	<b>Minderung von Armut</b> Zahl der Empfängerinnen und Empfänger von Arbeitslosengeld (ALG) II, Sozialgeld und von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt je 1000 Einwohnerinnen und Einwohner
C2	<b>Mietpreise und Preisstabilität</b> Mietentwicklung als Maß für die lokale Preisstabilität		
C3 <small>neu definiert</small>	<b>Lebensumwelt von Kindern und Jugendlichen</b> Zahl der Kinderbetreuungs- und Ganztags-schulplätze	B8	<b>Verbesserung der Lebensumwelt von Kindern und Jugendlichen</b> Kommunale Ausgaben für Kinder- und Jugendarbeit in % des kommunalen Haushalts
C4 <small>neu definiert</small>	<b>Fort- und Weiterbildungs-Dichte</b> Anzahl der durchgeführten Unterrichtseinheiten (UE) à 45 Minuten der zwei größten Fort- und Weiterbildungseinrichtungen je 1000 Einwohner	B6	<b>Gute Ausstattung der Bibliotheken</b> Medienbestand in öffentlich zugänglichen Bibliotheken pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner
C5 <small>neu definiert</small>	<b>Vorzeitige Sterblichkeit</b> Sterblichkeit vor einem Alter von 65 Jahren bezogen auf 1000 Einwohner, differenziert nach Frauen und Männern		
C6	<b>Sicherheitsniveau und Straftaten</b> Bekannt gewordene Straftaten je 1000 Einwohner	B5	<b>Hohes Sicherheitsniveau</b> Bekannt gewordene Straftaten pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner
		C2	<b>Nachhaltige kommunale Beschaffung</b> Anteil von Recyclingpapier am Papierverbrauch kommunaler Einrichtungen in Prozent
		C5	<b>Hohe Bürgerbeteiligung</b> Anzahl der Bürgerversammlungen nach Gemeindeordnung
		C6	<b>Hohes ehrenamtliches Engagement</b> Zahl der eingetragenen Vereine pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner
D Bürgerbeteiligung und Demokratie (Kapitel 3.4)		D Partizipation	
D3	<b>Beteiligung an den Kommunalwahlen</b> Wahlbeteiligung bei Wahlen zum Kommunalparlament	C4	<b>Hohes demokratisches Engagement</b> Wahlbeteiligung bei Wahlen zur Kommunalvertretung und bei Bürgermeisterwahlen in Prozent
D4	<b>Teilhabe der Frauen an der Kommunalpolitik</b> Anteil der Frauen im Kommunalparlament	B11	<b>Gleichberechtigte Teilhabe von Frauen am öffentlichen Leben</b> Anteil von Frauen in der Kommunalvertretung in Prozent
D6 <small>neu definiert</small>	<b>Agenda-Kaffee in Friedrichshafen</b> Umsatzentwicklung des „Café Friederico“ im Weltladen		
D7 <small>neu</small>	<b>Fairtrade-Town</b> Erfüllungsgrad der Fairtrade-Town-Kriterien von TransFair e.V.		
D8 <small>neu</small>	<b>Bürgeranliegen online</b> Gemeldete Anliegen im Bürgerportal „www.sags-doch.de“		
* neu definiert gegenüber Vorgängerbericht 2009			

# Zusammenfassende Auswertung der Friedrichshafener Indikatoren

In den nachfolgenden Tabellen wird der aktuelle Nachhaltigkeitsstatus Friedrichshafens auf Grundlage aller Indikatoren im Überblick eingeschätzt und der Situation vor sechs und vor zwölf Jahren gegenüber gestellt. Die zu Grunde liegenden Daten der Bewertung 2003 stammen aus den Jahren 2001/2002, der Bewertung 2009 aus 2007/2008 und der Bewertung 2015 aus 2014/2015. Sofern keine spezifische Bewertung für Friedrichshafen möglich ist, wird vorrangig der Landesdurchschnitt, in zweiter Linie der Bundesdurchschnitt zum Vergleich herangezogen.

Die Bewertung der aktuellen Situation erfolgt nach dem Ampelmodell mit Zwischenstufen (vgl. Abb. unten): Bei Indikatoren im grünen Bereich besteht kaum zusätzlicher Handlungsbedarf, gelb bedeutet hoher, rot größter Handlungsbedarf. Die Höhe der Säulen entspricht dabei dem Erfüllungsgrad nachhaltiger Ziele im jeweiligen Bereich, d.h. je höher die Säule, desto besser der Nachhaltigkeitsstatus.

Anhand der Entwicklung in den letzten Jahren und den bekannten Rahmenbedingungen und Maßnahmenplanungen wird der zu erwartende Entwicklungstrend für die nächsten fünf Jahre prognostiziert. Der Pfeil nach oben (↗) gibt dabei eine erwartete Verbesserung, der Pfeil nach unten (↘) eine vermutete Verschlechterung des aktuellen Zustandes an. Wird sich







der Zustand in den kommenden Jahren voraussichtlich nicht wesentlich verändern, wird dies durch einen waagerechten Pfeil (→) angezeigt.

## Umwelt und Natur (Tab. 2.1–Tab. 2.3)

Der Schutz natürlicher Ressourcen (Luft, Wasser, Boden, Rohstoffe etc., Tab. 2.1) ist für die nachhaltige Entwicklung einer Stadt von großer Bedeutung. Nicht erneuerbare natürliche Ressourcen müssen deshalb sparsam verwendet werden und erneuerbare Ressourcen in ihrem Zustand bewahrt oder ein guter Zustand wieder hergestellt werden.

Für die Stadt Friedrichshafen stellen sich der Verbrauch von Wasser und Strom sowie die Menge an Siedlungsabfällen als zu hoch dar. Für Städte dieser Größe, die zumal Standort zahlreicher Industrie- und Gewerbebetriebe sind, ist dies heute allerdings noch die Regel. Es liegt hierbei auch nicht in der Hand der Stadt, die Verbräuche und Müllproduktion der Bevölkerung zu senken. Beim Klimaschutz jedoch hat die Stadt in den letzten Jahren durch Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen städtischer Gebäude und die Förderung von Biomasse- und Solarenergie eine positive Entwicklung eingeleitet. Mit der Einführung des Qualitätsmanagementsystems

Definition des Nachhaltigkeitsstatus und des Handlungsbedarfs für die bewerteten Indikatoren					
					
Erfüllungsgrad nachhaltiger Ziele	gering		mittel		hoch
Zusätzlicher Handlungsbedarf	besonders dringend		hoch		eher gering

Indikator	Bewertung			Trend	Begründung
	2003	2009	2015		
<b>A Umwelt und Natur (Kapitel 3.1)</b>					
<b>Ressourcen</b>					
<b>A1</b>	<b>Siedlungsabfälle – Restmüll und Wiederverwertung</b> Siedlungsabfälle in kg je Einwohner und Jahr		→	Das Abfallaufkommen in Friedrichshafen liegt wahrscheinlich deutlich über dem des mehrheitlich ländlich geprägten Bodenseekreises und ist u.a. Auswirkung der zunehmenden Zahl kleiner Haushalte. In naher Zukunft sind kaum Änderungen zu erwarten. Das Abfallwirtschaftsamt versucht abnehmender Trennmoral entgegen zu wirken.	
<b>A2</b>	<b>Luftqualität – Flechten als Bioindikatoren</b> Luftgüte gemäß dem aktuellen Flechtenbestand		↘	Luftgüte insgesamt nur noch „mäßig“, Einfluss eutrophierender Luftverunreinigungen auf sehr hohem Niveau. Hinweis auf zunehmende Luftbelastung im Stadtgebiet, wahrscheinlich als Folge von mehr Verkehr und höheren Luftverunreinigungen.	
<b>A3</b>	<b>Luftschadstoffe im Stadtgebiet</b> Gemessene Schadstoffe in der Stadtluft		→	Im Jahresdurchschnitt gute Werte, kurzzeitig auftretende Spitzenwerte trüben das Bild, stagnierende Tendenz.	
<b>A4</b>	<b>Sparsamer Umgang mit Trinkwasser</b> Täglicher Wasserverbrauch in l je Einwohner		→	Verbrauch liegt in etwa im Bundesdurchschnitt und dennoch höher als wünschenswert; tendenziell gleich bleibender Wasserverbrauch.	
<b>A4b</b>	<b>Abwasseraufkommen und Reinigungsleistung</b> Abwasseraufkommen und Reinigungsleistung des Friedrichshafener Klärwerks		→	Reinigungsleistung auf sehr hohem Niveau und über Bundes- und Landesdurchschnitt. Die Herausforderung in den nächsten Jahren wird sein, die Technik zur Eliminierung von Spurenstoffen im Abwasser nachzurüsten wie z.B. Arzneimittel-Rückstände und Nano-Partikel weil diese erhebliche Auswirkungen auf biologische Prozesse in der Natur haben.	
<b>A5</b>	<b>Stromverbrauch der Privathaushalte</b> Jährlicher Stromverbrauch der Kleinabnehmer in kWh je Einwohner		↗	Verbrauch über dem Bundesdurchschnitt; in den Jahren 2013 und 2014 deutet sich ein leichter Trend zu weniger Verbrauch an.	

**Tab. 2.1:**  
Nachhaltigkeits-  
indikatoren Ressourcen  
Friedrichshafen  
Ist-Analyse der Jahre  
2003, 2009 & 2015  
und Prognose für die  
nächsten 5 Jahre

des European Energy Award (eea) und der Zertifizierung „eea“ im Jahr 2005 sowie dem Erreichen des „eea gold“ im Jahr 2011 setzt die Verwaltung der Stadt Friedrichshafen in Sachen Energie und Klimaschutz ein weiteres Zeichen.

Auch die Reinigungsleistung des Friedrichshafener Klärwerks ist überdurchschnittlich und trägt so zur Reinhaltung des Bodensees bei. Bemerkenswert ist, dass die Luftqualität in Friedrichshafen trotz hoher Arbeitsplatz- und Bevölkerungsdichte und steigendem Verkehrsaufkommen bisher noch gut ist. Dies verdankt die Stadt den guten Luftaustauschverhältnissen am

Bodensee. Die Flechtenkartierung gibt allerdings starke Hinweise darauf, dass die Luftbelastung im Stadtgebiet zunimmt.

Zu einer nachhaltigen Entwicklung im Bereich **Verkehr (Tab. 2.2)** gehört vor allem die Verminderung des Individualverkehrs zugunsten des Öffentlichen Verkehrs (ÖV) und des Radverkehrs. Vorrangig muss der Schutz der Bevölkerung vor übermäßiger Lärmbelastung gewährleistet sein.

Obwohl die Stadt Friedrichshafen über ein gut funktionierendes Liniennetz im Bereich des ÖV verfügt und den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur kontinuierlich vo-

Indikator	Bewertung			Trend	Begründung
	2003	2009	2015		
<b>A Umwelt und Natur (Kapitel 3.1)</b>					
<b>Ressourcen</b>					
<b>A6</b>	<b>Klimaschutz in städtischen Gebäuden</b> Energieverbrauch kommunaler Liegenschaften und damit verbundene CO <sub>2</sub> -Emissionen in kg je Einwohner			↗	Dank des kommunalen Energiemanagements und großer Investitionen in Gebäudesanierungen konnte der Wärmeverbrauch bis 2014 um 17% gegenüber 1990 reduziert werden; der Stromverbrauch in 2014 lag mit 160% von 1990 deutlich höher, doch zeichnen sich auch hier Verbesserungen ab.
<b>A6b</b>	<b>Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik</b> Anteil der Straßenzüge mit LED-Straßenlaternen in Prozent des beleuchteten Straßennetzes und damit verbundener Stromverbrauch			↗	Mit einer kontinuierlichen Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik kann mit vergleichsweise günstigen Investitionskosten und kurzen Amortisationszeiten eine deutliche Verbrauchsreduktion erreicht werden; bisher umgerüstet: 23% der beleuchteten Straßenzüge.
<b>A7</b>	<b>Zukunftsfähige Energiegewinnung – Solarenergie</b> Solarflächen und fotovoltaisch produzierter Strom pro Einwohner in Friedrichshafen			↗	Strom aus Sonnenkraft bietet für Friedrichshafen eines der größten Potenziale regenerativer Energieerzeugung im Stadtgebiet; Tendenz zunehmend, wenn auch gebremst.
<b>A7b</b>	<b>Förderprogramm Energie und Klimaschutz</b> Bewilligte städtische Zuschüsse und geplante Investitionen für Energie- und Klimaschutzmaßnahmen im privaten Wohnungsbau und dadurch bewirkte CO <sub>2</sub> -Minderung			→	Friedrichshafen besitzt eines der effizientesten kommunalen Klimaschutz-Förderprogramme Deutschlands, allerdings sind die Mittel begrenzt. Das Verhältnis von Zuschüssen zu geförderten Investitionen entspricht im langjährigen Mittel 1:45.
<b>A7c</b>	<b>Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz Friedrichshafen</b> Endenergieverbrauch und damit verbundene CO <sub>2</sub> -Emissionen nach Verursachern und je Einwohner in Friedrichshafen			→	Zwar ist 2015 erstmals eine Trendwende abzusehen, doch geht der Rückgang der CO <sub>2</sub> -Emissionen deutlich langsamer voran als es für eine Stabilisierung des Klimas und zur Erlangung der städtischen Klimaschutzziele notwendig wäre.
<b>A7d</b>	<b>Qualitätsmanagementsystem European Energy Award (eea)</b> Zielerreichungsgrad nach den eea-Kriterien in Prozent			→	Die Erlangung des eea gold 2011 war für Friedrichshafen ein wichtiger Meilenstein in Sachen Energie und Klimaschutz; die Anstrengungen müssen kontinuierlich weitergeführt werden, um dem stetig anspruchsvolleren Maßnahmenkatalog auch in Zukunft gerecht zu werden.

**Tab. 2.1:**  
Nachhaltigkeits-  
indikatoren Ressourcen  
Friedrichshafen  
Ist-Analyse der Jahre  
2003, 2009 & 2015  
und Prognose für die  
nächsten 5 Jahre

ranreibt, nimmt die Zahl der angemeldeten Pkw im Stadtgebiet weiter zu. Auch die Lärmbelastung der Bevölkerung durch Flug- und Straßenlärm steigt immer weiter an. Damit vollzieht sich auch in Friedrichshafen ein landes- und bundesweit zu beobachtender Trend. Bis zu einer nachhaltigen Entwicklung im Bereich Verkehr mit weniger Unfällen und geringerer Lärmbelastung ist noch ein weiter Weg zurückzulegen. Eine entscheidende Voraussetzung hierfür ist die Realisierung der seit Jahrzehnten

geplanten Umgehungsstraße B 31neu. Mit ihrer Fertigstellung ist frühestens im Jahr 2020 zu rechnen.

Der Schutz der **Natur** als Lebensraum zukünftiger Generationen (Tab. 2.3) sollte im Mittelpunkt der Überlegungen zur Nachhaltigkeit stehen. Dazu gehört vor allem der Schutz von Pflanzen und Tieren und deren Lebensgrundlagen wie Boden, Wasser und Biotope. In diesem Bereich steht die nach wie vor expandierende Industrie- und Mes-

Indikator		Bewertung	Trend	Begründung
A Umwelt und Natur (Kapitel 3.1)		2003 2009 2015		
Verkehr				
A8	<b>Umwelt- und sozialverträgliche Mobilität – Pkw-Dichte</b> Anzahl der zugelassenen Pkw je 1000 Einwohner		↘	Friedrichshafen liegt im Mittelfeld der BRD; die Pkw-Dichte nimmt seit Beginn der Nachhaltigkeits-Berichterstattung kontinuierlich zu.
A8b	<b>Verkehrsunfälle mit Personenschaden</b> Im Straßenverkehr verunglückte Personen pro 1000 Einwohner nach Altersgruppen und Fortbewegungsart		→	Friedrichshafen liegt etwas über dem Bodenseekreis; es bedarf großer Anstrengungen, um die Zahl der verunglückten Personen zu senken.
A9	<b>Lärmbelastung an Hauptstraßen</b> Anzahl der von Straßenlärm besonders betroffenen Anwohner in Friedrichshafen nach der EU-ULR		→	Belastung nimmt an vielen Straßen zu, nachts liegt der Großteil der Hauptstraßen über dem Grenzwert; Tempo30-Regelungen können gebietsweise entlasten bis Umgehungsstraße B 31 neu realisiert ist.
A9b	<b>Förderprogramm Schallschutz</b> Im Haushaltsplan bereit bestellte und tatsächlich ausbezahlte Zuschüsse für Lärmschutzmaßnahmen im privaten Wohnungsbau		→	Friedrichshafen bietet ihren Bürgern als eine der wenigen Städte in Deutschland ein freiwilliges Förderprogramm für passive Schallschutzmaßnahmen. Seit 2011 übersteigt der Jahresetat die Nachfrage bei weitem.
A10	<b>Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs</b> Beförderungsfälle und Kilometerleistungen im Stadtbusverkehr Friedrichshafen		→	Passagieraufkommen und Kilometerleistung stagnieren seit 2010 auf erhöhtem Niveau, das Liniennetz ist gut, die Taktdichte verbesserungswürdig, der Anteil des Busverkehrs am Modal Split innerorts mit 4% sehr gering.
A11	<b>Gesunder Nahverkehr – Radverkehr</b> Qualität der Radverkehrsinfrastruktur im Stadtgebiet und Umsetzungsstand des Radverkehrskonzepts Friedrichshafen		↗	Nach dem ADFC-Klimatest besitzt Friedrichshafen als Fahrradstadt bereits einen Spitzenreiterplatz im Vergleich zu anderen deutschen Städten; Verbesserungen werden weiterhin erwartet durch den Beschluss des neuen VIA-Radverkehrskonzeptes 2013 und die Anhebung der bereitgestellten Mittel. Verbesserungswürdig bleibt insbesondere die Öffentlichkeitsarbeit.
A12	<b>Flugverkehr und Fluglärm</b> Flugbewegungen, Passagieraufkommen und Lärmbelastung am Flughafen Friedrichshafen		↘	Zunahme der Flugbewegungen und Passagierzahlen nach Jahren der Stagnation zu erwarten, Lärmbelastung steigt verhältnismäßig moderat an; Grenzwerte der neuen luftrechtlichen Genehmigung werden eingehalten.

**Tab. 2.2:**  
Nachhaltigkeits-  
indikatoren Verkehr  
Friedrichshafen  
Ist-Analyse der Jahre  
2003, 2009 & 2015  
und Prognose für die  
nächsten 5 Jahre

sestadt Friedrichshafen mit einer durch Sonderkulturen geprägten intensiven Landwirtschaft um die Teilorte zwangsläufig nicht sehr gut da. Zwar ist der Anteil ökologisch bewirtschafteter Flächen noch relativ hoch und es wurden in den letzten Jahren einige Anstrengungen unternommen, intakte Biotope als Schutzflächen für die Natur auszuweisen und Gewässer zu renaturieren, doch nahmen die Neuversiegelung

von Boden und die Ausdehnung der Obstplantagen weiter zu und so der Lebensraum auch bedrohter Arten wie des Steinkauzes ab. Erfreulich ist, dass sich Arten wie der Grau- und Grünspecht trotzdem in ihrem Bestand stabilisieren konnten.

Der Siedlungsdruck, den die Landschaft in der Region erfährt, wird weiter anhalten und im Zuge der zahlreichen Straßenbauprojekte von überregionaler Be-

Indikator		Bewertung			Trend	Begründung
A Umwelt und Natur (Kapitel 3.1)		2003	2009	2015		
Natur						
A13	<b>Flächennutzung und Bevölkerungsdichte</b> Bodenflächen nach Nutzungsarten und Bevölkerungsdichte sowie Flächeneinsatz in Friedrichshafen in Einwohnern je km <sup>2</sup>				↘	Versiegelung über Bundesdurchschnitt, wie für Industriestädte mit hoher Arbeitsplatzdichte typisch; noch keine Trendwende absehbar; Siedlungsfläche wächst schneller als die Zahl der Menschen, die die Siedlungsfläche bewohnen.
A13b	<b>Landwirtschaftliche Produktionsfläche</b> Zahl der Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe sowie Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der landwirtschaftlichen Produktionsfläche				↘	Ökologisch bewirtschaftete Fläche noch relativ hoch, aber abnehmend; Zahl der Betriebe geht weiter zurück.
A14	<b>Schutzgebiete für die Natur</b> Flächenanteile ausgewiesener Schutzgebiete am Stadtgebiet				↗	Flächenanteile deutlich unter Kreis- und Landesdurchschnitt; weitere Schutzgebietsausweisungen geplant.
A15	<b>Zustand des Bodenseeufer</b> Anteil unbefestigter und renaturierter Uferstrecken am Friedrichshafener Bodenseeufer				→	Noch 47 % des Ufers sind „naturfern“ oder „naturfremd“; eine Renaturierung von 100 m Uferlänge vor dem Zeltlager Seemoos soll im Frühjahr 2016 abgeschlossen werden; weitere konkrete Renaturierungsplanungen sind nicht beschlossen.
A16	<b>Zustand der Fließgewässer</b> Struktur und biologische Güte der Fließgewässer im Stadtgebiet Friedrichshafen				→	Wasserqualität verbessert sich langsam, aber Gewässerstruktur bei 75 % der Fließstrecken verbesserungswürdig; diffuse Nährstoffeinträge nehmen zu.
A17	<b>Biodiversität und Schutz gefährdeter Arten</b> Zahl der erfolgreich brütenden Grau- und Grünspechte im Stadtgebiet				↗	Der Steinkauzbestand ist Mitte der 1990er Jahre zusammengebrochen; eine Neuansiedlung ist mittelfristig nicht in Sicht; hingegen konnte sich der Bestand an Grauspechten in Seenähe stabilisieren; die Zahl der Grünspecht-Brutpaare hat in den Außenbezirken der Stadt sogar zugenommen.
A18	<b>Nachhaltige Flächenentwicklung gemäß Flächennutzungsplan</b> Durch Satzung bzw. Verordnung festgesetzte Baugebiete bzw. Landschaftsschutzmaßnahmen sowie deren Umsetzung				↗	Von den Zielen des alten LP aus dem Jahr 1992 wurde außer dem LSG Haldenberg kaum etwas umgesetzt; diese Tendenz hat sich auch mit dem 2006 beschlossenen LP 2015 fortgesetzt; ein Naturdenkmal wurde 2011 unter Schutz gestellt; weitere Ausweisungen sind in Planung.
A19	<b>Wirkungsvoller Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft</b> Bilanz des Ausgleichsflächenkatasters Friedrichshafen in ha				↗	Friedrichshafen hat als erste Stadt im Bodenseekreis ein Ökokonto geschaffen; die Flächenaufnahme in den Ökokonto-Pool konnte in den letzten Jahren mit der starken Bautätigkeit kaum mithalten; Ziel der Stadtverwaltung ist es, das Ökokonto schrittweise auf 20 ha aufzustocken.

**Tab. 2.3:**  
Nachhaltigkeits-  
indikatoren Natur  
Friedrichshafen

deutung langfristig eher zu- als abnehmen. Der Schutz un bebauter Freiräume, lärm- armer Naherholungszonen und arten- reicher Naturgebiete bleibt somit in Sachen Nachhaltigkeit das größte Sorgenkind

Friedrichshafens. Die Stadt versucht hier durch großflächige siedlungsnahe Aus- gleichsflächen und die ökologische Auf- wertung von Wäldern und Feuchtbiotopen konsequent gegenzusteuern.

## Wirtschaft und Arbeit (Tab. 2.4)

**Tab. 2.4:**  
Nachhaltigkeits-  
indikatoren  
Wirtschaft und Arbeit  
Friedrichshafen  
Ist-Analyse der Jahre  
2003, 2009 & 2015  
und Prognose für die  
nächsten 5 Jahre

Als einer der größten Industrie- und Gewerbestandorte der Region ist und bleibt die Stadt Friedrichshafen für viele Menschen als Arbeits- und Wohnort attraktiv. Der stets positive Wanderungssaldo, die verhältnismäßig geringe Arbeitslosenquote und die hohe Zahl der Einpendler beweisen dies. In der Wirtschaftsstruktur vollzieht sich längst eine gesunde Entwicklung weg von der in Deutschland vergleichsweise teuren Industrieproduktion hin zu

Forschung und Entwicklung und zu mehr Dienstleistungsbetrieben. Das Angebot an Ausbildungsplätzen in Friedrichshafen bleibt verbesserungswürdig. Bewährt hat sich die Strategie der Stadt, notfalls auch unter Aufnahme von Schulden in große Infrastrukturprojekte zu investieren, auch wenn diese sich möglicherweise erst langfristig auszahlen.

Durch Einbeziehung des landwirtschaftlich geprägten Umlands in die langfristige Stadtentwicklung bei Stärkung der Infrastruktur in den Ortschaften und Aufwertung

Indikator		Bewertung			Trend	Begründung
B Wirtschaft und Arbeit (Kapitel 3.2)		2003	2009	2015		
B1	<b>Demografische Entwicklung und Wanderungsbewegungen der Wohnbevölkerung</b> Altersstruktur der Bevölkerung und Anteil der Wohnbevölkerung mit ausländischem Pass sowie Zahl der Zu- und Fortzüge je 1000 Einwohner und Wanderungssaldo				→	Die Altersstruktur folgt dem bundesweiten Trend; über Jahre gleich bleibender, leicht positiver Wanderungssaldo, der für die hohe Attraktivität der Stadt spricht.
B2	<b>Stadt der kurzen Wege – Pendler und Arbeit am Wohnort</b> Arbeitsplatzverfügbarkeit am Wohnort je 1000 Einwohner und Pendleraufkommen je 1000 Beschäftigte				→	Steigende Zahl der Einpendler weist auf herausragende Position Friedrichshafens als Arbeitsort in der Region hin.
B3	<b>Arbeitslosigkeit von Frauen und Männern</b> Arbeitslosenquote differenziert nach Frauen und Männern sowie Anteil der Langzeitarbeitslosen und unter 25-Jährigen an den Arbeitslosen insgesamt				→	Deutlich besser als Bundesdurchschnitt, aber auch in Friedrichshafen abnehmende Beschäftigungszahlen; Zahl der Langzeitarbeitslosen und Jugendarbeitslosigkeit weisen abnehmende Tendenz auf.
B4	<b>Wirtschaftsstruktur und Beschäftigung</b> Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftsbereichen sowie Zahl der Übernachtungsgäste und Auslastungsgrad der Beherbergungsbetriebe				↗	Abnehmende Dominanz des produzierenden Gewerbes zugunsten des Dienstleistungssektors; Zahl der Übernachtungsgäste und Auslastungsgrad der Beherbergungsbetriebe zunehmend.
B5	<b>Schulbildung und betriebliche Ausbildungschancen</b> Schulübergänge aus Grundschulen auf weiterführende Schulen und Anteil der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss sowie Anzahl der Auszubildenden je 1000 sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten				?	Das Ausbildungsplatzangebot weist wie im Bundesdurchschnitt seit Jahren gleich bleibend Lücken auf; wie sich die wiederholten Schulreformen der vergangenen Jahre auf die Übergänge zu den Gymnasien auswirken werden, lässt sich heute noch nicht abschätzen.
B6	<b>Öffentlicher Haushalt und kommunale Verschuldung</b> Kommunale Schulden je Einwohner				↘	Friedrichshafen hat in den vergangenen Jahren die Verschuldung erheblich abbauen können, sodass diese 2014 erstmals seit Beginn der 2000er Jahre im Kernhaushalt unter dem Landesdurchschnitt liegt. Geplante Investitionen enormen Ausmaßes werden in den nächsten Jahren wieder zu neuen Kreditaufnahmen führen.

der vorhandenen Freiräume für Natur und Naherholung könnte die Stadt weiter an Attraktivität gewinnen.

### Gesellschaft und Soziales (Tab. 2.5)

**Tab. 2.5:**  
Nachhaltigkeits-  
indikatoren  
Gesellschaft  
und Soziales  
Friedrichshafen  
Ist-Analyse der Jahre  
2003, 2009 & 2015  
und Prognose für die  
nächsten 5 Jahre

Eine nachhaltige Entwicklung im Bereich Gesellschaft und Soziales zeichnet sich durch ein stabiles soziales Miteinander und ausgeglichene Verhältnisse zwischen den verschiedenen Bevölkerungsgruppen aus. So gibt es etwa in Friedrichshafen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt weniger Menschen, die auf Sozialhilfe angewiesen sind. Die Stadt fördert in den letzten Jahren stark Familien durch Kinder-

betreuungs- und Ganztagschulplätze und bietet viele Weiterbildungsmöglichkeiten für die persönliche Fortentwicklung und Bereicherung. Die aufgeführten Faktoren schlagen sich letztendlich auch in einer geringen vorzeitigen Sterblichkeit (vor 65 Jahren) und einem hohen Sicherheitsniveau nieder. Einzig das hohe Mietniveau widerspricht dem Prinzip der sozialen Gerechtigkeit; dies spiegelt die attraktive Lage am See, den anhaltenden Zuzug arbeitssuchender und älterer Menschen und die viel zu geringe Schaffung bezahlbaren Wohnraums wider.

Alles in allem schneidet die Stadt Friedrichshafen dank ihrer gezielten Investitionen in den Sozial- und Bildungsbereich in den

Indikator		Bewertung			Trend	Begründung
C Gesellschaft und Soziales (Kapitel 3.3)		2003	2009	2015		
C1	<b>Soziale Gerechtigkeit und Sozialhilfe</b> Zahl der Empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt je 1000 Einwohner				↘	Stand deutlich unter Bundesdurchschnitt; mit der starken Einwanderung von Flüchtlingen kann die Zahl der Sozialhilfeempfänger in den nächsten Jahren wieder zunehmen.
C2	<b>Mietpreise und Preisstabilität</b> Mietentwicklung als Maß für die lokale Preisstabilität				↘	Der Rückgang im Geschosswohnungsbau und ein deutlicher Überhang an Wohnungssuchenden hat den Wohnungsmarkt in Richtung Vermietermarkt verschoben; trotz Einführung der s.g. Mietpreisbremse 2015 wird ein weiterer Anstieg der Wohnmieten erwartet.
C3	<b>Lebensumwelt von Kindern und Jugendlichen</b> Zahl der Kinderbetreuungs- und Ganztagschulplätze				→	Mit 45% Ganztagschulplätzen und 21% Ganztagskindergartenplätzen ist der Bedarf in Friedrichshafen derzeit gedeckt.
C4	<b>Fort- und Weiterbildungs-Dichte</b> Anzahl der durchgeführten Unterrichtseinheiten (UE) à 45 Minuten der zwei größten Fort- und Weiterbildungseinrichtungen je 1000 Einwohner				→	Reichhaltiges, gut genutztes Angebot.
C5	<b>Vorzeitige Sterblichkeit</b> Sterblichkeit vor einem Alter von 65 Jahren bezogen auf 1000 Einwohner, differenziert nach Frauen und Männern				→	Bei der vorzeitigen Sterblichkeit liegt Friedrichshafen etwa im Landesdurchschnitt.
C6	<b>Sicherheitsniveau und Straftaten</b> Bekannt gewordenen Straftaten je 1000 Einwohner				→	Abnehmende Zahlen, aber nicht mehr deutlich unter Bundesdurchschnitt.

letzten Jahren im Vergleich zu ähnlich großen Städten Deutschlands gut ab.

### Bürgerbeteiligung und Demokratie (Tab. 2.6)

Damit sich eine Stadt im Sinne ihrer Bewohner nachhaltig entwickeln kann, ist ihre Beteiligung an allen politischen Themen wichtig. Das Interesse an der Kommunalpolitik hat in den letzten Jahren immer mehr abgenommen. Um dem entgegen zu wirken und möglichst zeitnah und direkt die Anliegen ihrer Bürger aufzugreifen, hat die Stadt Friedrichshafen das Bürgerportal [www.sags-doch.de](http://www.sags-doch.de) im Internet gestartet. Auch die Schaffung von Stabsstellen zur Förderung des bürgerschaftlichen Engagements und der Integration von Migranten sind neben der Vereinsförderung und der gezielten Bürgerbeteiligung im Rahmen des Stadtentwick-

**Tab. 2.6:**  
Nachhaltigkeits-  
indikatoren  
Bürgerbeteiligung  
und Demokratie  
Friedrichshafen  
Ist-Analyse der Jahre  
2003, 2009 & 2015  
und Prognose für die  
nächsten 5 Jahre

lungsprozesses und der Lokalen Agenda 21 wichtige Beiträge zur Stärkung eines von ihren Bürgern mitverantworteten Gemeinwesens.

Im Bereich Internationale Gerechtigkeit und Fairer Handel besteht ein überdurchschnittliches Engagement von Seiten der Stadt und aktiver Bürger. Somit bekam Friedrichshafen im Jahr 2015 vom Verein TransFair den Titel „Fairtrade-Town“ verliehen.

### Änderungen in Bewertung und Prognose von 2009 auf 2015

#### Änderungen in der Bewertung

Für die Großzahl der 44 erhobenen Nachhaltigkeitsindikatoren für Friedrichshafen hat sich 2015 die Bewertung aus dem Jahr 2009 bestätigt.

Eine neue Bewertungsstufe wurde lediglich deutlich hervortretenden Verän-

Indikator	Bewertung	Trend	Begründung
<b>D Bürgerbeteiligung und Demokratie (Kapitel 3.4)</b>	2003 2009 2015		
<b>D3 Beteiligung an den Kommunalwahlen</b> Wahlbeteiligung bei Wahlen zum Kommunalparlament		↘	Wahlbeteiligung unter 50 % und stagnierend bzw. weiter abnehmend.
<b>D4 Teilhabe von Frauen an der Kommunalpolitik</b> Anteil der Frauen im Kommunalparlament		→	Noch stellen die Frauen erst ein knappes Drittel der Gemeinderäte, obwohl sie mehr als die Hälfte der Bevölkerung bilden; ihr Anteil hat bei den Wahlen 2014 nicht weiter zugenommen.
<b>D6 Agenda-Kaffee in Friedrichshafen</b> Umsatzentwicklung des „Café Friederico“ im Weltladen		→	Umsatz im Weltladen stagniert; ca. ein Drittel des fair gehandelten Kaffees in Friedrichshafen wird zwar durch den Weltladen verkauft, aber der Absatzzugewinn wandert zu anderen Anbietern ab.
<b>D7 Fairtrade-Town</b> Erfüllungsgrad der Fairtrade-Town-Kriterien von TransFair e.V.		↗	Erfüllungsgrad der Kriterien zumeist deutlich über 100 %, insbesondere im Bereich Zivilgesellschaft; nicht nur im Bereich Gastronomie wird eine Ausweitung angestrebt.
<b>D8 Bürgeranliegen online</b> Gemeldete Anliegen im Bürgerportal „www.sags-doch.de“		↗	Wachsende Anfragen und Zufriedenheit erwartet; in Zukunft sollen auch die Meldungen aus der App „Meine Umwelt“ des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württembergs als Anliegen in das Sagsdoch-System übernommen werden.

derungen zugeordnet. Neue Bewertungen erhielten die Indikatoren A2, A 8, A12, A13b, A17, B4, B6 und C2 sowie die neu hinzugekommenen Indikatoren A6b, A7d, D7 und D8.

**Verbesserungen** vollzogen sich in den Bereichen:

- **A6b Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik**

Mit Beginn des 21. Jahrhunderts ist der Gesamtstromverbrauch der städtischen Liegenschaften stark angestiegen. Dies ist auf den vermehrten Einsatz von EDV-Technik und die allgemein gestiegene technische Ausstattung der Gebäude zurückzuführen. Die Straßenbeleuchtung beanspruchte bis 2010 etwa ein Drittel des städtischen Stromverbrauchs, wobei sie seit 1990 annähernd die gleiche Menge an Strom verbraucht. Durch Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik kann mit vergleichsweise günstigen Investitionskosten und Amortisationszeiten unter zehn Jahren eine Verbrauchsreduktion um mindestens 50% erreicht werden. Im Jahr 2010 wurde daher mit der Umrüstung begonnen und bis 2015 bereits 23% der beleuchteten Straßenkilometer umgerüstet.

- **A7d Qualitätsmanagementsystem European Energy Award (eea)**

Im Jahr 2006 wurde im Rahmen des städtischen Umweltprogramms 2005–2009 die Bewerbung um den European Energy Award als Pilotkommune in Baden-Württemberg beschlossen. 2008 wird Friedrichshafen erstmals der European Energy Award verliehen. Die konsequente Umsetzung des Energieaktionsplans 2009 bis 2011 ermöglichte schließlich den Sprung zum eea gold.

- **A12 Flugverkehr und Fluglärm**

Nach der Novellierung des Fluglärmschutzgesetzes im Jahr 2007 wurde für den Flughafen Friedrichshafen eine neue luftrechtliche Genehmigung erlassen. Sie bestimmt für die Umgebung des Flughafens neue Grenzwerte für die äquivalenten Dauerschallpegel, und zwar während des Tages von 62 dB(A) und während der Nacht von 58,3 dB(A). Diese Grenzen wurden in den letzten fünf Jahren stets unterschritten dank des Einsatzes größerer und modernerer Flugzeuge durch die Airlines, was auch einen Rückgang der Flugbewegungen zur Folge hatte.

- **A17 Biodiversität und Schutz gefährdeter Arten**

Zwar ist der Steinkauzbestand Mitte der 1990er Jahre zusammengebrochen, doch konnten mit der Aufnahme der beiden Vogelarten Grau- und Grünspecht neue Indikator-Arten mit ähnlichen Ansprüchen an den Lebensraum gefunden werden. Während sich der Bestand an Grauspechten in Seenähe stabilisieren konnte, hat die Zahl der Grünspecht-Brutpaare in den Außenbezirken der Stadt sogar zugenommen. Die Bemühungen Grau- und Grünspecht in naturnahen Bereichen Friedrichshafens als häufigen Brutvogel zu erhalten sind langfristig von großer Bedeutung, da mit ihnen viele weitere Arten baumbestandener Wiesen und höhlenreicher Altbäume davon profitieren.

- **B4 Wirtschaftsstruktur und Beschäftigung**

Die Dominanz des produzierenden Gewerbes hat sich seit den 1990er Jahren bis heute von zwei Dritteln der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in Friedrichshafen auf etwa die Hälfte reduziert. Der Dienstleistungssektor ist somit im selben Zeitraum von einem Drittel auf etwa die Hälfte

der Beschäftigten angestiegen. In der Touristikbranche als Teil des Dienstleistungssektors zeichnet sich ein positiver Trend ab: Der Auslastungsgrad der Beherbergungsbetriebe lag zuletzt über dem Landes- und Kreisdurchschnitt.

- **B6 Öffentlicher Haushalt und kommunale Verschuldung**

Trotz sehr hoher Investitionen konnte die Verschuldung bis Ende 2013 um die planmäßigen Tilgungen gesenkt werden, sogar im Jahr 2014 um rund 40%. Die Jahre 2014 und 2015 sollten ohne weitere Schuldaufnahmen finanziert werden. Geplante Investitionen enormen Ausmaßes werden allerdings in den Jahren 2016, 2017 und folgen wieder zu neuen Kreditaufnahmen führen.

Eine **Verschlechterung** des Nachhaltigkeitsstatus muss in vier Handlungsfeldern konstatiert werden:

- **A2 Luftqualität – Flechten als Bioindikatoren**

Die hohe Luftgüte, die im Jahr 2008 noch festgestellt werden konnte hat sich bis zum Jahr 2013 auf einen nur noch „mäßig“ Zustand verschlechtert. Dabei ist der Einfluss eutrophierender, also stickstoffhaltiger, Luftverunreinigungen auf sehr hohem Niveau. Dies ist ein Hinweis auf zunehmende Luftbelastung im Stadtgebiet, wahrscheinlich als Folge von mehr Verkehr und höheren Luftverunreinigungen.

- **A8 Umwelt- und sozialverträgliche Mobilität – Pkw-Dichte**

Obwohl die Stadt Friedrichshafen versucht dem Trend steigender Pkw-Zahlen durch vielfältige Maßnahmen entgegenzuwirken, wie etwa die Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs und der Radwege, nimmt deren Menge immer schneller zu.

- **A13b Landwirtschaftliche Produktionsfläche**

Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche im Bodenseekreis liegt zwar noch deutlich über dem Landes- und Bundesdurchschnitt, zeigt aber abnehmende Tendenz. Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe auf der Gemarkung der Stadt Friedrichshafen insgesamt nimmt kontinuierlich ab. Der Strukturwandel vollzieht sich durch Betriebsaufgaben und den Wechsel in den Nebenerwerb, während die verbleibenden Haupterwerbsbetriebe ihre Wirtschaftsfläche durch Zuerwerb oder Zupachtung vergrößern.

- **C2 Mietpreise und Preisstabilität**

Insgesamt stiegen die Mieten in Friedrichshafen in den letzten Jahren an. Der allgemeine Rückgang im Geschosswohnungsbau und die ungebremste Nachfrage nach Mietwohnungen haben einen deutlichen Überhang an Wohnungssuchenden hervorgerufen und damit den Wohnungsmarkt in Richtung Vermietermarkt verschoben. Trotz Einführung der s.g. Mietpreisbremse 2015 wird ein weiterer Anstieg der Wohnungsmieten erwartet. Der Engpass an günstigem Wohnraum für Schwellenhaushalte und einkommensschwache Familien und Rentner wird sich in den nächsten Jahren, bedingt auch durch die starke Zuwanderung von Flüchtlingen, weiter verschärfen. Hinzu kommt, dass mit der oft mangelhaften energetischen Beschaffenheit der Bestandsobjekte auch die Betriebskosten anwachsen werden.

Bei den beiden neu eingeführten Indikatoren „D7 Fairtrade-Town“ und „D8 Bürgeranliegen online“ lässt sich rückblickend keine Bewertung angeben, da beide Themen erst am Beginn ihrer Entwicklung stehen.

## Änderungen in der Prognose

In den Trend-Prognosen des Jahres 2009 mussten 2015 einige Korrekturen vorgenommen werden, weil sich die Kenngrößen in der Tendenz anders verhalten haben, als zunächst angenommen. Dabei zeichnen sich **Verbesserungen** in sechs Bereichen ab, die eine neue, bessere Prognose für die kommenden Jahre zulassen:

- **A5 Stromverbrauch der Privathaushalte**

Der Stromverbrauch der Friedrichshafener Bürger liegt zwar immer noch über dem Bundesdurchschnitt, hat aber in den letzten Jahren deutlich abgenommen. Dies gibt Grund zur Annahme, dass sich der Trend in den kommenden Jahren weiter fortsetzt.

- **A9 Lärmbelastung an Hauptstraßen**

Zwar hat seit der Erstellung eines ersten Straßenlärmgutachtens 1992 der Verkehr auf zahlreichen Hauptstraßen weiter zugenommen, doch konnten durch den Lärmaktionsplan erste nächtlichen Tempolimits angeordnet werden. Es ist zu hoffen, dass die Geschwindigkeitsreduktion und die einhergehende nächtliche Lärminderung eine gewisse Entspannung der Situation bringen, bis die Umgehungsstraße B 31neu im Jahr 2020 fertig gestellt sein wird.

- **A11 Gesunder Nahverkehr – Radverkehr**

2013 verabschiedete der Gemeinderat das neue VIA-Radverkehrskonzept. Dieses führt die Infrastrukturmaßnahmen des Metron-Konzeptes weiter und empfiehlt darüber hinaus Maßnahmen zum Service und Handling. Auch die Expertenbewertung des Arbeitskreis Radverkehr der Stadt Friedrichshafen fällt nach der Verabschiedung des neuen Radverkehrskonzeptes wieder

besser aus als in den Jahren zuvor. Die Rückkehr des Sachbearbeiters und die Erhöhung der Investitionsmittel lassen in den nächsten Jahren weitere Verbesserungen auf dem Weg zur fahrradfreundlichen Kommune erwarten.

- **A17 Biodiversität und Schutz gefährdeter Arten**

Die Entwicklung der Grau- und Grünspechtbestände gibt Anlass zur Hoffnung, dass durch Erhalt und Entwicklung strukturreicher Lebensräume auch andere seltene Arten wie Wendehals, Mittel- und Kleinspecht, Fledermäuse, Bilche und Insekten als deren Nahrungsgrundlage profitieren werden.

- **A18 Nachhaltige Flächenentwicklung gemäß Flächennutzungsplan**

Trotz Zuwanderung und der unvermindert hohen Wohnungsnachfrage konnte die Stadtplanung auf zusätzliche Außenentwicklung verzichten. Auch in Zukunft soll durch konsequente Innenentwicklung die hohe Nachfrage im Wohnungsbau auch in die bebauten und zentralen Stadtbereiche gelenkt werden. Allerdings wird sich die Inanspruchnahme der im FNP ausgewiesenen zusätzlichen Siedlungsfläche im Außenbereich nicht vermeiden lassen. Umso konsequenter sollen deshalb in Zukunft die im Landschaftsplan vorgesehenen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen umgesetzt werden.

- **A19 Frühzeitiger Ausgleich von Eingriffen in die Natur**

Der Anteil der vorgezogenen Ausgleichsflächen (Ökokonto) in Relation zu den gebundenen Ausgleichsflächen lag in den letzten Jahren zwischen 2% und 6%. Durch diesen geringen Anteil der nicht gebundenen Vorratsflächen konnten wesentliche Vorteile des Ökokontos nicht ausgeschöpft werden. Deshalb ist das Ziel

der Stadtverwaltung, das Ökokonto schrittweise auf 20 ha aufzustocken.

Leider mussten auch **Verschlechterungstendenzen** bei drei Indikatoren hin-genommen werden, so dass in diesen Be-reichen die Prognose für die kommenden Jahre nach unten korrigiert werden musste:

- **A10 Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs**

Zwar stiegen im Laufe der Jahre mit der Verbesserung des Liniennetzes auch stets die Fahrgastzahlen, doch macht der Anteil der Busnutzung bei der Verkehrsmittelwahl der Friedrichshafener Bürger für inner-örtliche Wege nur 4% aus. Mit einem nennenswerten Anstieg der Busnut-zung ist in den nächsten Jahren nicht zu rechnen.

- **B6 Schulden**


Zwar konnten die Schulden in den letzten Jahren stark abgebaut werden, doch werden die geplante Investitionen der nächsten Jahre die Schulden wie-der steigen lassen.

- **D6 Agenda-Kaffee in Friedrichshafen**

Der Umsatz im Weltladen ist in den letzten Jahren stagniert und nicht, wie zunächst erwartet, weiter angestie-gen. Zwar wird immer noch etwa ein Drittel des fair gehandelten Kaffees in Friedrichshafen durch den Weltladen verkauft, doch die Absatzsteigerung der Fairhandelsprodukte in Friedrichs-hafen verteilt sich mehr und mehr auf die in den letzten Jahren hinzugekom-men Anbieter.

Für den Indikator „B5 Schulbildung und betriebliche Ausbildungschancen“ ist nach den wiederholten Schulreformen der vergangenen Jahre heute noch kein Trend für die weitere Entwicklung abschätzbar.





Wichtige Informationen  
zu anderen Themen des  
Natur- und Umweltschutzes  
in Friedrichshafen erhalten  
Sie in weiteren Ausgaben  
der Schriftenreihe Umwelt.

**Band 1:**

Gewässerbericht 2000

**Band 2:**

Umwelt- und  
Nachhaltigkeitsbericht 2003

**Band 3:**

Stadtbiotopkartierung  
Friedrichshafen 2003

**Band 4:**

Energie und Klimaschutz 2013

**Band 5:**

Nachhaltigkeitsbericht 2005

**Band 6:**

Nachhaltigkeitsbericht 2009

**Band 7:**

Nachhaltigkeitsbericht 2015

Langfassung

**Band 8:**

Nachhaltigkeitsbericht 2015

Kurzfassung