

Vorgehensweise bei der Bedarfsberechnung

Die Berechnung des Sportstättenbedarfs für Chemnitz an Hand des BISp-Leitfadens ist auf verschiedene Eingangsvariablen angewiesen. Diese werden im Folgenden kurz erläutert.

1. *Bevölkerung*

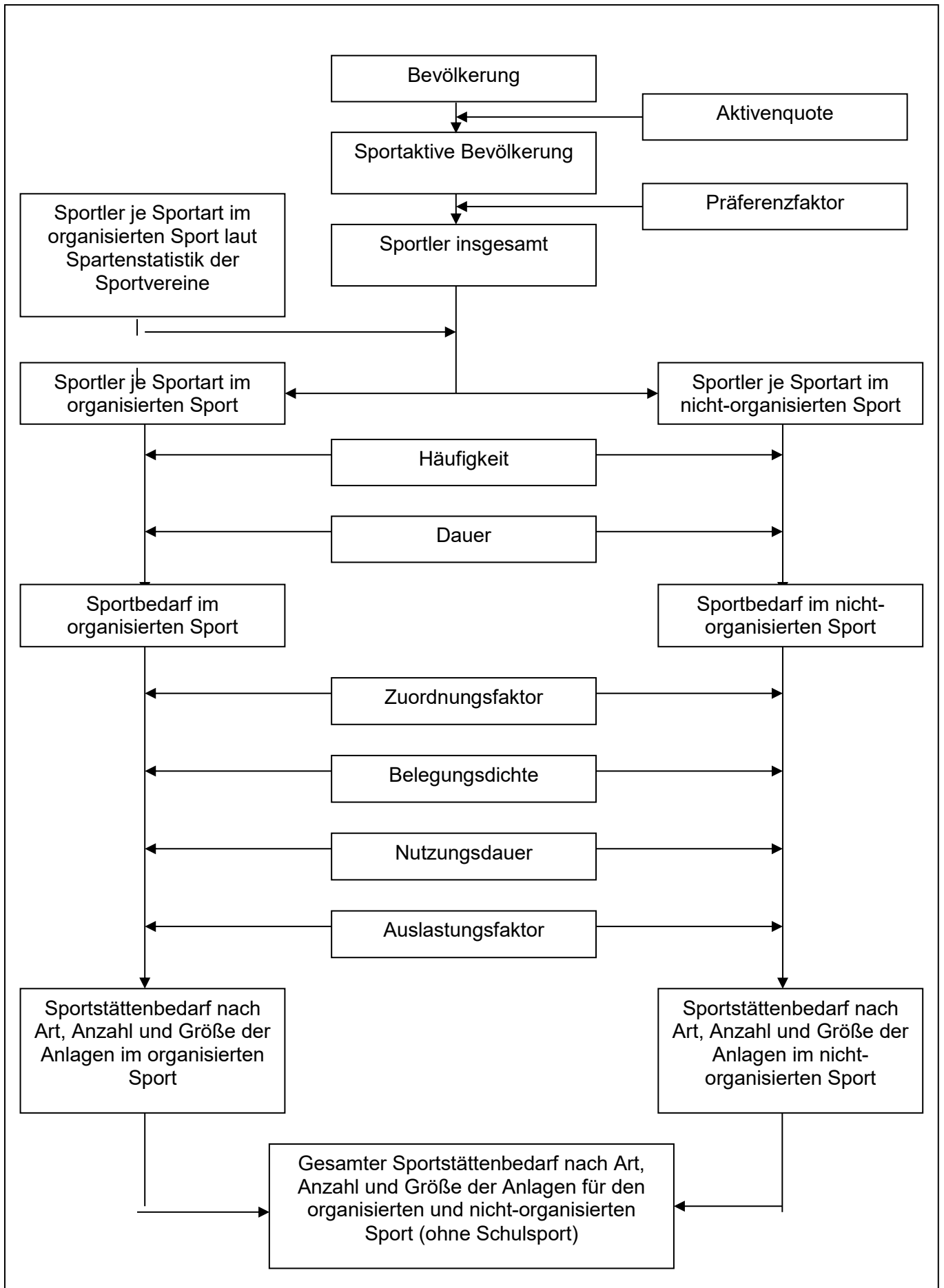
Die Bevölkerungszahlen gehen differenziert nach den vier Altersklassen (<18; 18-40; 41-60; >60) und dem Geschlecht in die Berechnung ein. Die Alterseinteilung in vier Kategorien dient zum einen der besseren Übersichtlichkeit der Daten und zum anderen zur Reduzierung des Datenerhebungsaufwandes im Rahmen der Bevölkerungsbefragung. Hierbei wurde darauf geachtet, vier möglichst gleich große Gruppen zu bilden, welche homogen erscheinen (<18=Kinder und Jugendliche; 18-40=junge Erwachsene; 41-60=Berufstätige; >60=Senioren/Rentner). Als Grundlage für den aktuellen Stand dienen die Zahlen vom 31. Dezember 2014. In den verschiedenen Prognosezeiträumen werden die Zahlen der Stadt Chemnitz der „Bevölkerungsprognose 2025“ relevant.

Grundlage für die Berechnung: 243 605 Einwohner

2. *Aktivenquote*

Die Quote beschreibt den Anteil der Sportaktiven in der jeweiligen Altersgruppe differenziert nach Geschlecht und liegt zwischen 0 und 100 Prozent. Die Erhebung der Zahlen erfolgte auf Grundlage der Bevölkerungsbefragung des Instituts für Sportwissenschaft vom Dezember 2014 bis Februar 2015.

Ablauf der Bedarfsermittlung (nach Bundesinstitut für Sportwissenschaft, 2000)



3. Sportaktive Bevölkerung

Berechnung der Werte erfolgt durch Multiplikation der Bevölkerungszahl, nach Altersgruppe und Geschlecht differenziert, mit der jeweiligen Aktivenquote.

4. Präferenzfaktor

Der Faktor gibt an, welcher Anteil der sportaktiven Einwohner der Stadt Chemnitz eine bestimmte Sportart, unterteilt nach Altersklassen/Geschlecht, in Prozent ausüben. Somit liegt dieser Faktor für jede Altersgruppe/Geschlecht und Sportart zwischen 0 und 100 Prozent. Die Erhebung der Daten erfolgte zu großen Teilen aus der Bevölkerungsbefragung und wurde durch Daten aus dem Vereinsregister des Chemnitzer Stadtsportbundes sowie dem Materialband des Leitfadens zur Sportstättenentwicklungsplanung ergänzt.

5. Sportler

Die Zahl der Sportler ergibt sich aus der Multiplikation der sportaktiven Bevölkerung mit dem dazugehörigen Präferenzfaktor.

6. Sportler je Sportart im organisierten Sport/nicht-organisierten Sport

Von der Zahl der Sportler werden die Vereinsmitglieder der jeweiligen Sportart unterteilt nach Altersgruppen abgezogen, um somit die Zahl nicht-organisierten Sportler zu erhalten. Die Werte für die organisierten Sportler wurden der Statistik des Stadtsportbundes Chemnitz e. V. mit Wirkung von 2015 entnommen.

7. Häufigkeit

Die Häufigkeit beschreibt die durchschnittliche Anzahl der Sportaktivitäten pro Woche in einer bestimmten Sportart, differenziert für die verschiedenen Altersgruppen und das Geschlecht. Die Daten sind zu großen Teilen der Bevölkerungsbefragung 2015 entnommen und wurden ergänzt durch den Materialband zur Sportstättenentwicklungsplanung.

8. Dauer

Der Zahlenwert gibt eine Aussage über die durchschnittliche Dauer der sportlichen Aktivität in Stunden für die jeweilige Sportart, differenziert für die verschiedenen Altersgruppen und das Geschlecht. Die Werte sind, wie die Häufigkeit, der Bevölkerungsbefragung 2015 entnommen und fehlende Werte entsprechend hinzugefügt worden.

9. Sportbedarf

Multipliziert man die Zahl der Sportler mit der Dauer und der Häufigkeit, so erhält man den Sportbedarf für die jeweilige Kategorie unterteilt nach Sommer/Winter und auch nach organisiertem und nicht-organisiertem Sport. Die Unterteilung nach Sommer und Winter ist deshalb notwendig, da einige Sportarten in den unterschiedlichen Jahreszeiten auf verschiedene Sportanlagentypen zurückgreifen und sich das Sportnachfrageverhalten der Nutzer in den Jahreszeiten ebenfalls unterscheidet. Die differenzierten Nutzungsmuster der einzelnen Einwohner von Chemnitz sind durch die Unterscheidung nach organisiertem und nicht-organisiertem Sport ebenfalls genauer zu erfassen und ermöglichen eine höhere Aussagekraft der Ergebnisse.

10. Zuordnungsfaktor

Der Faktor gibt Aufschluss über die Verteilung einer Sportart auf die verschiedenen Sportanlagenarten. Die summierten Faktoren einer Sportart müssen 100 Prozent ergeben. Sie werden differenziert für Sommer und Winter sowie den organisierten und nicht-organisierten Sport betrachtet. Die Werte sind größtenteils dem BISp-Leitfaden entnommen und in einigen Fällen durch Anpassung an reale Gegebenheiten ergänzt worden (beispielsweise Anpassung der Zuordnungsfaktoren im Bereich der Gymnastik als Reaktion auf die große Anzahl informell Sporttreibender im Rahmen der Bevölkerungsbefragung).

11. Belegungsdichte

Auch dieser Faktor ist in seiner Grundstruktur dem BISp-Leitfaden entnommen und nur an bestimmten Stellen abgeändert worden. Der Wert ermöglicht eine Aussage über die Anzahl der Sportler, welche den Anlagentyp bei der beschriebenen Sportart gleichzeitig nutzen können (z. B. Umrechnung der Faktoren im Bereich des Schwimmens auf m²).

12. Nutzungsdauer

Die Nutzungsdauer beschreibt den Zeitumfang in Stunden pro Woche, den eine Sportanlage für Sportzwecke genutzt werden kann. Die Zahlen orientieren sich stark an den möglichen Öffnungszeiten, werden aber um die jeweilige durchschnittliche Schulnutzungszeit reduziert.

13. Auslastungsfaktor

Der Faktor gibt den Grad der zu erreichenden Auslastung einer Sportanlage an. Der Wert wurde von den Verfassern normativ festgelegt und befindet sich zwischen 0 und 100 Prozent. Eine völlige Auslastung wird generell als eher unwahrscheinlich angesehen. Des Weiteren gehen in den Wert Faktoren wie die optimale Nutzungs- und Pflegezeit zum Beispiel bei Rasenplätzen mit ein. Durch die Empfehlung, diese Plätze nicht voll auszulasten, um ihnen Regenerationsmöglichkeiten zu geben, wird dieser Wert eher niedrig angesetzt.

14. Sportstättenbedarf

Der Bedarf für die jeweilige Sportart an verschiedenen Sportstätten errechnet sich über die Multiplikation des Sportbedarfs mit dem Zuordnungsfaktor dividiert durch die multiplizierten Faktoren Belegungsdichte, Nutzungsdauer und Auslastungsfaktoren. Somit erhält man für jede Sportanlage differenziert den Bedarf für die Sportart.

Zusammengefasst stellt sich die Formel nach der die Anlageneinheiten (AE) laut BISp-Leitfaden berechnet werden, wie folgt dar:

$$AE = \frac{\text{Einwohner} * \text{Aktivenquote} * \text{Präferenzfaktor} * \text{Häufigkeit} * \text{Dauer} * \text{Zuordnungsfaktor}}{\text{Belegungsdichte} * \text{Nutzungsdauer} * \text{Auslastungsfaktor}}$$

Im Rahmen der Sportentwicklungsplanung ist diese Formel auf ca. 40 verschiedene Sportarten und über 20 verschiedene Anlagentypen (Einfeldhallen, Mehrfeldhallen, usw.) angewandt worden.

Neben dem großen Vorteil der verhaltensbezogenen Sportanlagenbedarfsplanung gibt es allerdings auch einige Probleme bei der Anwendung der Formel des BISp-Leitfadens.

So sind die Sportanlagenparameter wie Belegungsdichte, Nutzungsdauer oder der Auslastungsfaktor nur Normwerte und können von den realen Begebenheiten der Stadt Chemnitz abweichen. Dieses ist vor allem bei der Nutzungsdauer und der Auslastung über Anpassungen durch Datenmaterial des Sportamtes der Stadt Chemnitz versucht worden zu verhindern.

Eine zweite mögliche Fehlerquelle bildet die verzerrte Erfassung des Sportverhaltens der Einwohner der Stadt durch mögliche Stichprobenfehler.

Außerdem kann z. B. trotz differenzierter Nachfrage nicht sicher davon ausgegangen werden, dass jeder „Schwimmen – Baden“ als Sport oder als Freizeitbeschäftigung ansieht. Gleiches gilt für Sportarten wie Kegeln, Bowling usw. Die hier denkbaren Abweichungen schlagen sich in den Berechnungen als Abweichungen von der Realität durch.

Ein drittes Problem ist die Komplexität der Prognose der Daten in den Zeiträumen 2020 und 2025. Zwar liegen Entwicklungsdaten der Einwohnerzahlen der Stadt Chemnitz vom statistischen Amt vor, aber die Sportverhaltens- und Sportanlagenparameter sind nur schwer in ihrer Entwicklung vorauszusagen.

Insgesamt betrachtet zeigt sich, dass die Berechnungen nach dem BISp-Leitfaden eine sehr komplexe Vorgehensweise beinhalten, die von sehr vielen Variablen abhängig ist.