

## Inhalt

	Seite
Vorbemerkung	5
1	6
1.1	6
1.2	8
1.3	9
2	11
2.1	11
2.2	12
2.3	16
3	17
3.1	17
3.2	18
3.3	21
4	22
4.1	22
4.2	26
4.3	30
5	38
5.1	38
5.2	44
5.3	48
6	50
6.1	50
6.2	53
6.2.1	53
6.2.2	54
6.2.3	55
6.2.4	56
6.2.5	57
6.2.6	58
6.2.7	59
7	60
7.1	60
7.2	61
7.3	67
8	67
8.1	67
8.2	69
8.2.1	72
8.2.2	75
8.3	76
8.4	80
8.5	83
9	84

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Anzahl der Einwohner nach Geschlecht und Altersgruppe; 5-Jahreseinteilung, 12/2019	8
Abb. 2	Stadtgebiet und Siedlungsstruktur	9
Abb. 3	Bevölkerungsentwicklung im Land Nordrhein-Westfalen, Regierungsbezirk Köln, Rhein-Sieg-Kreis und in der Stadt Rheinbach	10
Abb. 4	Veränderung der Altersstruktur von 2018 bis 2040 in der Stadt Rheinbach	10
Abb. 5	Prozentualer Anteil an Turn- und Sporthallen sowie Mehrzweckhallen (links) und Halleneinheiten (rechts)	13
Abb. 6	Zeiträume der Erstellung der Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen sowie der Halleneinheiten	15
Abb. 7	Lage der kommunalen Turn- und Sporthallen sowie der Mehrzweckhallen im Stadtgebiet	15
Abb. 8	Entwicklung der Schülerzahlen in der Primarstufe und in den Sekundarstufen bis 2023	18
Abb. 9	Entwicklung der Schülerzahlen in den einzelnen Schultypen bis 2023	18
Abb. 10	Anzahl der von den einzelnen Schulen belegten Stunden	20
Abb. 11	Schüler, Klassen/Stufen und Sportstunden pro Schultyp	20
Abb. 12	Befragungsergebnis TK-Studie, 2016	22
Abb. 13	Entwicklung der Anzahl der Mitgliedschaften in den Sportvereinen der Stadt Rheinbach, 2010-2019, LSB NRW	23
Abb. 14	Entwicklung der Anzahl der Mitgliedschaften in den Sportvereinen der Stadt Rheinbach, 2010-2019: Erwachsene und Jugendliche, LSB NRW	24
Abb. 15	Prozentuale Verteilung der Vereinstypen	24
Abb. 16	Prozentuale Verteilung der Abteilungsstruktur der Vereine	24
Abb. 17	Mitgliedschaften nach Sportart/Aktivität	25
Abb. 18	Nutzung der Sportstätten und Sportgelegenheiten nach Mitgliedschaften in den Sportarten	25
Abb. 19	Sportart/Aktivität: Reihenfolge der Belegungen in Stunden, Wintersaison 2019/20	27
Abb. 20	Sportart/Aktivität: Reihenfolge der Belegungen in Minuten pro Sportler	27
Abb. 21	Nutzer: Reihenfolge der Belegungen in Stunden, Wintersaison 2019/20	28
Abb. 22	Mitgliedschaften in den Fußballvereinen/-abteilungen 2010-2019, LSB NRW	31
Abb. 23	Mitgliedschaften in der Sportart Fußball nach Altersgruppen, 2010-2019, LSB NRW	32
Abb. 24	Mitgliedschaften in den einzelnen Fußballvereinen/-abteilungen nach Altersgruppen	33
Abb. 25	Neue Angebote der Vereine in den letzten zwei Jahren	38
Abb. 26	Möglichkeit zur Aufnahme weiterer Mitglieder	38
Abb. 27	Reihenfolge und Ausrichtung der Sportangebote/Aktivitäten in den Vereinen	39
Abb. 28	Verfügbarkeit der von den Vereinen genutzten Sportanlagen	40
Abb. 29	Baulicher Zustand der von den Vereinen genutzten Sportanlagen	40
Abb. 30	Qualität der Ausstattung der von den Vereinen genutzten Sportanlagen	41
Abb. 31	Bewertung der überwiegend genutzten Sportanlage durch die Vereinsvertreter anhand der Schulnoten 1 „sehr gut“ bis 6 „ungenügend“	41
Abb. 32	Ansichten der Vereinsvertreter	42
Abb. 33	Einstellungen der Vereinsvertreter zu klassischen Fragestellungen	43
Abb. 34	Bewertung der Arbeit im Verein	44
Abb. 35	Gründe, die den Sportunterricht beeinträchtigen	45
Abb. 36	Reihenfolge und Anzahl der Angebote im Schulsport	46
Abb. 37	Verfügbarkeit der von den Schulen genutzten Sportanlagen	47
Abb. 38	Baulicher Zustand der von den Schulen genutzten Sportanlagen	47
Abb. 39	Qualität der Ausstattung der von den Schulen genutzten Sportanlagen	47
Abb. 40	Bewertung der überwiegend genutzten Sportanlage durch die Lehrkräfte anhand der Schulnoten 1 „sehr gut“ bis 6 „ungenügend“	48
Abb. 41	Bewertung der Sportanlagen: Schulen, Vereine, ZAK GmbH	49
Abb. 42	Lage der Sportplätze im Stadtgebiet von Rheinbach	52
Abb. 43	Grundkarte und Luftbild des Sportplatzes Zentrum, Münstereifeler Straße	53
Abb. 44	Grundkarte und Luftbild des Sportplatzes Zentrum, Villeneuve Straße	54
Abb. 45	Grundkarte und Luftbild des Sportplatzes Flerzheim, Fliesweg	55
Abb. 46	Grundkarte und Luftbild des Sportplatzes Wormersdorf, Ahrweg	56
Abb. 47	Grundkarte und Luftbild des Sportplatzes Merzbach, Weidenstraße	57
Abb. 48	Grundkarte und Luftbild des Sportplatzes Oberdrees, Locher Weg	58

Abb. 49	Grundkarte und Luftbild des Sportplatzes Queckenberg, Eichener Weg	59
Abb. 50	Beispiel für eine Wettkampfbahn Typ C	63
Abb. 51	Raum, der zum Sporttreiben genutzt werden kann	68
Abb. 52	Belegungen der Halleneinheiten in den kommunalen Turn- und Sporthallen durch Schulen und Vereine	71
Abb. 53	Einzelmodul (links) und Kombinationstyp „Gymnastikhalle und Kinderturnhalle“ (rechts)	72
Abb. 54	Einfach-, Zweifach- und Dreifachhalle als Schulsporthallen	75
Abb. 55	Prozentualer Anteil der Spielfeldbeläge der Sportplätze	78
Abb. 56	Markierungslinien: Fußballspielfeld mit Kleinspielfeldern und Hockeyspielfeld	80
Abb. 57	Beispiel: Schematische Darstellung zur Umsetzung des Sportstättenzielplanes „Turn- und Sporthalle“ in der Stadt Rheinbach	82
Abb. 58	Beispiel einer Trendsportanlage im Detail – ohne festen Maßstab	82

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Altersverteilung der Bevölkerung; 15-Jahreseinteilung, 2019	8
Tab. 2	Stadtteile in der Stadt Rheinbach und Angebot an kommunalen Sportstätten	12
Tab. 3	Turn- und Sporthallen sowie Mehrzweckhallen: Anzahl, Einheiten und Quadratmeter	13
Tab. 4	Basisinformationen zu den Turn- und Sporthallen sowie den Mehrzweckhallen	14
Tab. 5	Sportplätze: Typ, Anzahl und Quadratmeter	16
Tab. 6	Fußballvereine-/abteilungen - Mitgliedschaften, Mannschaften und genutzte Plätze	17
Tab. 7	Anzahl der Schulen, Schüler und Klassen	17
Tab. 8	Übungseinheiten und Sporthallen	18
Tab. 9	Von den Schulen benötigte Halleneinheiten und Belegungen	19
Tab. 10	Berechnung der Anzahl der Anlageneinheiten „Außensportanlagen“ für das Schuljahr 2019/2020	21
Tab. 11	Organisationsgrad der Bevölkerung	23
Tab. 12	Ballsportarten, Nutzer pro Halleneinheit, Anforderungen und Bedarf	29
Tab. 13	Richtlinien zur Berechnung des Anspruchs an Trainingszeiten der Vereine in Mehrfachhallen	30
Tab. 14	Formel zur Berechnung des Sportstättenbedarfs	34
Tab. 15	Vereine und Mannschaften	34
Tab. 16	Berechnung des Bedarfs an Sportplätzen, Variante a), b) und c)	35
Tab. 17	Berechnung des Bedarfs an Sportplätzen für die einzelnen Fußballvereine	36
Tab. 18	Vergleich der Kosten von Spielfeldern mit unterschiedlichen Belägen	62
Tab. 19	Kosten in € (ca.) für den Neubau leichtathletischer Flächen und Anlagen bei einer Wettkampfanlage Typ C	63
Tab. 20	Belagskombinationen und Verträglichkeit mit angrenzenden Flächen	64
Tab. 21	Nutzungsdauer der Beläge	64
Tab. 22	Aspekte verschiedener Beläge	66
Tab. 23	Nutzungsmöglichkeiten einer Zweifachhalle (22 m x 45 m) für ausgewählte Sportarten	76
Tab. 24	Eignung von Kunststoffrasenflächen für einzelne Sportarten	79
Tab. 25	Maße für Fußball- und Hockeyspielfelder (in m)	79
Tab. 26	Markierungen von Spielfeldern: Farbe und Breite	79

## Vorbemerkung

Am 11.11.2019 beauftragte die Stadt Rheinbach die ZAK GmbH, Institut für Bedarfsforschung, mit der Erstellung eines Sportstättenentwicklungsplans.

Die Sportstättenentwicklungsplanung für die Stadt Rheinbach beinhaltet zwei Sportstättenzielpläne, die sehr genaue Ergebnisse liefern, da die Belegungen und Bedarfe für die Anlagen der Grundversorgung in der Kommune, hier die Kategorien „Sportplatz“ und „Turn- und Sporthalle“, exakt aufgeführt und berechnet werden.

Die während des Zeitraums der Erarbeitung eingetretenen Veränderungen wurden so weit wie möglich berücksichtigt.

Mit der Sportstättenentwicklungsplanung liegt eine aktuelle und umfassende Grundlage für die zukunftsorientierte Sportentwicklung in der Stadt Rheinbach vor.

Besonderer Dank gilt den Mitarbeitern der Stadt Rheinbach, dem Stadtsportverband, den Lehrkräften und den Vereinsvertretern, die sachkundig und engagiert zu dem vorliegenden Ergebnis beigetragen haben.

Dr. Günter Breuer

Dr. Iris Sander

März 2020

### Anmerkungen:

Da man davon ausgehen kann, dass die Sportvereine der Stadt Rheinbach als solche eingetragen sind, wird im Folgenden auf den Zusatz „e.V.“ verzichtet.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird ausschließlich die männliche Form verwendet.

Personen jeden Geschlechts sind darin gleichermaßen eingeschlossen.

# 1 Rahmenbedingungen zum Sportstättenentwicklungsplan der Stadt Rheinbach

## 1.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen für Sport und Erholung

Im 14. Sportbericht der Bundesregierung (2019) werden als rechtliche Grundsätze und Bedingungen für den Sport angeführt:

„Der Sport zeichnet sich als gesellschaftspolitische Vermittlungsinstanz und Multiplikator durch hohe Integrationsfähigkeit im ökologischen, sozialen wie ökonomischen Kontext aus. Die Bundesregierung bekennt sich weiterhin zu einer Sportentwicklung und -ausrichtung mit allen drei Dimensionen der Nachhaltigkeit“ (Drucksache 19/9150 S. 16).

„Alle sportliche Betätigung findet ihren verfassungsrechtlichen Schutz im Grundrecht der freien Entfaltung der Persönlichkeit (Artikel 2 Absatz 1 Grundgesetz - GG). Darüber hinaus können sich Sportvereine und Sportverbände, wie auch die Sportlerinnen und Sportler selbst, auf die im Grundgesetz verbürgte Vereinigungsfreiheit (Artikel 9 Abs. 1 GG) berufen“.

„Nach Artikel 30 GG ist die Ausübung der staatlichen Befugnisse und die Erfüllung der staatlichen Aufgaben Sache der Länder, soweit das Grundgesetz keine andere Regelung trifft oder zulässt“ (Drucksache 19/9150 S. 18).

„Größter Förderer des Sports ist die Öffentliche Hand; Kommunen, Länder und Bund leisten im Rahmen ihrer jeweiligen Zuständigkeiten einen unverzichtbaren und verlässlichen Beitrag: Neben ihrer Zuständigkeit für den Spitzensport haben die Länder zusammen mit den Kommunen dabei für das weite Spektrum des Breitensports den weitaus größten Anteil an der staatlichen Sportförderung“ (Drucksache 19/9150 S. 22).

Am 24.11.1992 beschloss der Landtag von Nordrhein-Westfalen das Gesetz zur Änderung von Artikel 18 der Landesverfassung. Seitdem ist dort unter Abschnitt 3 verankert: „Sport ist durch Land und Gemeinden zu pflegen und zu fördern“ (vgl. Landtag NRW, Artikel 18, 2002). Wenn auch eine genaue inhaltliche Beschreibung der Begriffe „pflegen“ und „fördern“ nicht gegeben wird, so besteht zumindest bei den meisten Kommunen darin Übereinstimmung, dass die Bestandserhaltung der für den Sport notwendigen Anlagen durch die Verfassung abgedeckt ist.<sup>1</sup> Somit wird in vielen Kommunen unter Pflege und Förderung des Sports die Erstellung sowie Bereitstellung von Sportstätten verstanden. Die Nutzung erfolgt in der Regel sowohl durch die Schulen als auch durch die Sportvereine. Die Förderung des Sports wird über den Schulsport hinaus in NRW als „Freiwillige Aufgabe“ betrachtet. Damit sind in der Regel haushaltsrechtliche Auflagen verbunden.

Im Landesentwicklungsplan NRW (LEP NRW, 2016)<sup>2</sup> ist zum Themenbereich Sport festgehalten:

„Im Wettbewerb der europäischen Regionen um qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden lebenswerte Städte und Gemeinden, Angebote für Sport, Erholung, Freizeit, Kultur und Tourismus sowie der landesweiten ortsnahen Nahversorgung immer wichtiger. Deshalb sind diese ‚weichen‘ Standortfaktoren von Bedeutung für raumbedeutsame Planungen“ (S. 6).

„Gleichwertige Lebensverhältnisse zeigen sich insbesondere beim Zugang zu privaten und öffentlichen Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen. Dies setzt ein entsprechendes Angebot an öffentlichen und privaten Einrichtungen der Bildung und Kultur, der sozialen, medizinischen und pflegerischen Betreuung, der Erholung, des Sports und der Freizeit, der Verwaltung und der Versorgung voraus. Dabei soll sichergestellt werden, dass sozialer Segregation und Ausgrenzung entgegengewirkt werden“ (S. 11).

„Während einige Gemeinden einen prognostizierten Bevölkerungsrückgang von z.T. über 10% bewältigen müssen, wachsen andere (zunächst) noch. Längerfristig ist davon aus-

<sup>1</sup> Vgl. Hamacher, C., 2012.

<sup>2</sup> Der LEP NRW wurde am 12.07.2019 vom Landtag beschlossen.

zugehen, dass die Bevölkerung in weiten Teilen Nordrhein-Westfalens abnehmen wird. Vor diesem Hintergrund sollen nach Quantität und Qualität nur solche Infrastrukturen geschaffen werden, welche später auch von einer zurückgehenden Bevölkerung getragen werden können. (...) Hierbei gewinnen weiche Standortfaktoren eine zusätzliche Bedeutung. Naturräumliche und kulturlandschaftliche Gegebenheiten, die z.T. begrenzende Faktoren der Siedlungsentwicklung darstellen, sind im Wettbewerb um Arbeitskräfte zugleich Potenziale für Erholungs-, Sport- und Freizeitmöglichkeiten bzw. eine hohe Zufriedenheit und Identifikation mit dem jeweiligen Wohnort und der ganzen Region“ (S. 30).

Unter Punkt 6. „Siedlungsraum“ werden im Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen als Ziele und Grundsätze u.a. zum Themenbereich 6.6 „Einrichtungen für Erholung, Sport, Freizeit und Tourismus“ angeführt:

**„6.6-1 Grundsatz Ausstattung der Siedlungsbereiche mit Bewegungsräumen und Erholungs-, Sport-, Freizeit- und Tourismuseinrichtungen**

Die Siedlungsbereiche sollen bedarfsgerecht und angepasst an die zentralörtliche Gliederung mit möglichst vielfältig zu nutzenden Bewegungsräumen und Erholungs-, Sport-, Freizeit- und Tourismuseinrichtungen ausgestattet werden.

**6.6-2 Ziel Standortanforderungen**

Raumbedeutsame, überwiegend durch bauliche Anlagen geprägte Erholungs-, Sport-, Freizeit- und Tourismuseinrichtungen einschließlich neuer Ferien- und Wochenendhausgebiete sind umwelt-, sozial- und zentrenverträglich festzulegen. (...)

Andere neue raumbedeutsame, überwiegend durch bauliche Anlagen geprägte Erholungs-, Sport-, Freizeit- und Tourismuseinrichtungen sind in der Regel innerhalb von beziehungsweise unmittelbar anschließend an Allgemeine Siedlungsbereiche oder Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen festzulegen“ (S. 57).

**Erläuterungen zu 6.6-1:**

„In manchen Kommunen beginnt vor dem Hintergrund des demographischen Wandels bereits eine Rücknahme von Anlagen für Sport und Bewegung, Spiel und Freizeit. Gleichwohl ist es wichtig, dass die notwendige Daseinsvorsorge in diesem für die Gesundheit wichtigen Bereich auch bei verringerten finanziellen Ressourcen und sich vergrößernden Einzugsgebieten gewährleistet bleibt. Hierfür sollen auch Lösungen zur Bündelung bzw. arbeitsteiligen Bereitstellung von Anlagen und mobile Versorgungsstrukturen in Betracht gezogen werden. Der Bedarf wird dabei von den zuständigen öffentlichen Stellen definiert“ (S. 58).

Die notwendige „Daseinsvorsorge“ im Bereich der kommunalen Sportanlagen sollte für die Bürger der Stadt Rheinbach gewährleistet werden.

Als Schulträger ist die Stadt verpflichtet, die kommunalen Schulen mit entsprechenden Unterrichtsräumen auszustatten. Für den Sportunterricht sind gemäß der Anzahl der Klassen ausreichende Übungseinheiten vorzuhalten. Für allgemeinbildende Schulen wird in der Regel je angefangene 10 Klassen eine Übungseinheit empfohlen.<sup>3</sup> Dies wurde auf Länderebene über den Runderlass des Ministeriums für Schule- und Weiterbildung in Nordrhein-Westfalen vom 19.10.1995<sup>4</sup> ebenfalls als Orientierungshilfe vorgegeben. Obwohl der Erlass seit dem 31.12.2011 nicht mehr gültig ist, wird er weiterhin aufgrund fehlender Vorgaben in der Planungspraxis von vielen Kommunen in Nordrhein-Westfalen angewandt. In diesem Zusammenhang erscheint es nicht nur sinnvoll, sondern auch aus ökonomischen Gründen geboten, die „Schulsporthallen“ den Sportvereinen der Stadt zur Verfügung zu stellen, wenn sie nicht für den Schulsport benötigt werden.

<sup>3</sup> Vgl. DSB, 1992, S. 30 und BISp, 2006, S. 41ff.

<sup>4</sup> Hier sind die RdErl. vom 27.11.2000 und vom 04.10.2005 berücksichtigt.

## 1.2 Demographische Faktoren und Siedlungsstruktur

### Demographische Faktoren

Die Analyse der demographischen Faktoren basiert auf den statistischen Daten der Stadt Rheinbach. Am Stichtag der vorliegenden Bevölkerungsstatistik, dem 31.12.2019, lebten im Stadtgebiet 29.096<sup>5</sup> Einwohner mit Erst- und Zweitwohnsitz (vgl. Abb. 1).

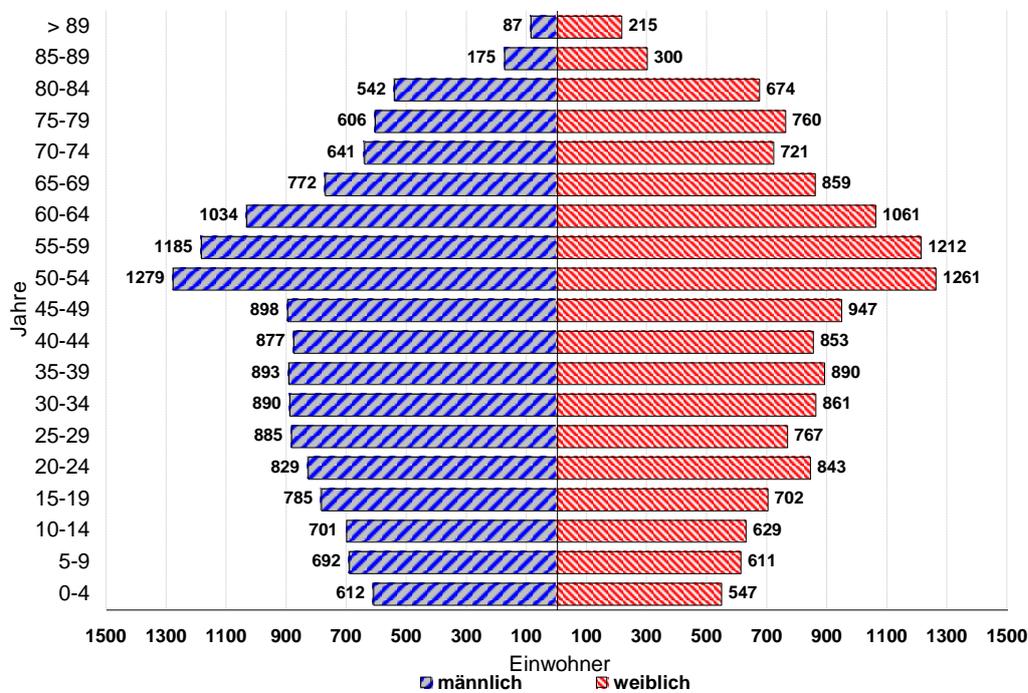


Abb. 1. Anzahl der Einwohner nach Geschlecht und Altersgruppe; 5-Jahreseinteilung, 12/2019.

Da ein Sportstättenzielplan als Teil einer Sportstättenentwicklungsplanung in der Regel den Zeitraum von ca. 15 Jahren umfasst, ist es sinnvoll, zusätzlich die Altersverteilung der Bevölkerung in der Stadt Rheinbach in Gruppen von je 15 Jahren zu betrachten (vgl. Tab. 1). Es muss jedoch bedacht werden, dass in der heutigen, schnelllebigen Zeit eine Planung oder Prognose für 15 Jahre nur unter Vorbehalt vorgenommen werden kann; eine Überprüfung nach 5-7 Jahren ist deshalb empfehlenswert.

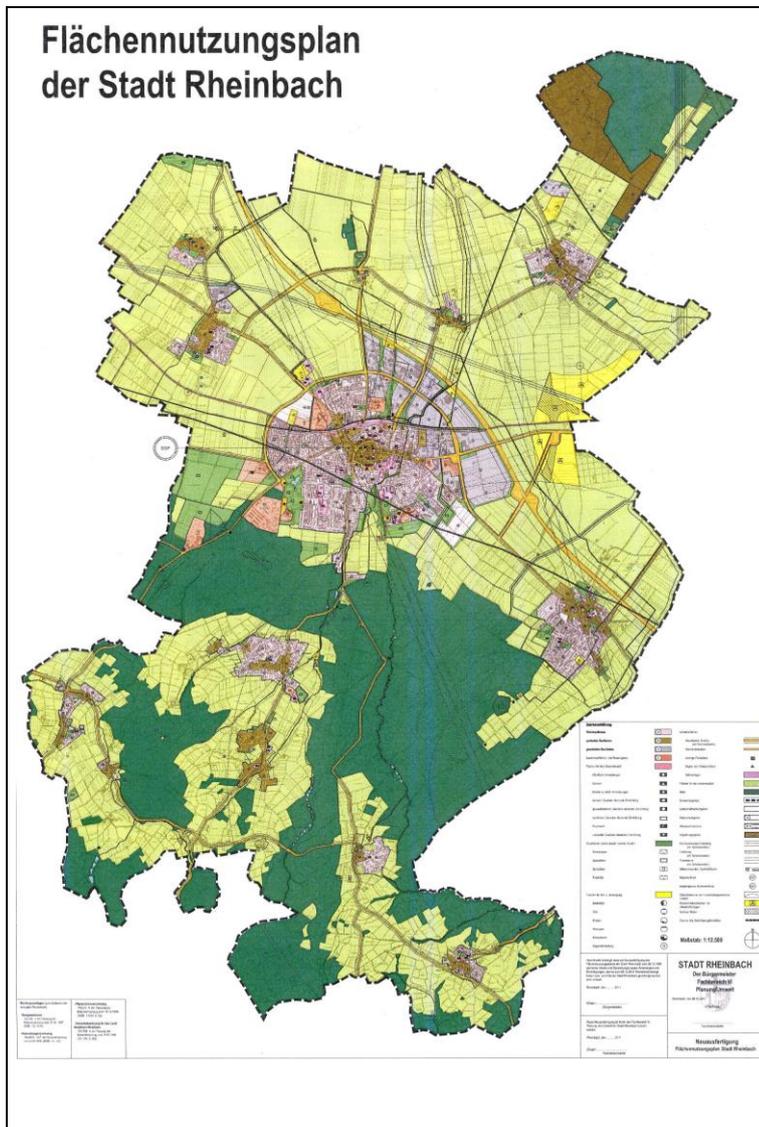
Tab. 1. Altersverteilung der Bevölkerung; 15-Jahreseinteilung, 2019.

Gruppe	männlich	weiblich	gesamt	%
bis 14 Jahre	2005	1787	3792	13,03
15 bis 29 Jahre	2499	2312	4811	16,54
30 bis 44 Jahre	2660	2604	5264	18,09
45 bis 59 Jahre	3362	3420	6782	23,31
60 bis 74 Jahre	2447	2641	5088	17,49
75 Jahre und älter	1410	1949	3359	11,54
gesamt	14383	14713	29096	100

<sup>5</sup> Die Auswertung der Zahlen für die Stadtteile ergab eine Einwohnerzahl von 29.140 (+44). Ein möglicher Grund für die Differenz könnte sein, dass die Erstellung der Datensätze für die Stadtteile zu einem späteren Zeitpunkt erfolgte.

## Siedlungsstruktur

Zu den Nachbarkommunen der Stadt Rheinbach zählen die Gemeinden Alfter und Swisttal, die Städte Euskirchen, Bad Münstereifel, Meckenheim und Altenahr (Rheinland-Pfalz).



Im nördlichen Teil des Stadtgebietes befinden sich die Stadtteile Nieder- und Oberdrees sowie Ramershoven, Peppenhoven und Flerzheim mit insgesamt 4.539 Einwohnern. Das Zentrum bildet die Kernstadt Rheinbach mit 16.978 Einwohnern. Südöstlich liegen Wormersdorf (mit Klein Altendorf und Iplendorf) mit insgesamt 3.575 Einwohnern. Südlich befinden sich die Stadtteile Neukirchen (mit Berscheid, Groß-Schlebach, Klein-Schlebach, Irlenbusch, Krahfurst, Kurtenberg, Merzbach, Nußbaum, Scherbach und Vogelsang), Queckenberg (mit Eichen, Hardt, Haus Winterberg, Loch und Sürst) sowie Todenfeld und Hilberath mit insgesamt 4.048 Einwohnern (vgl. Abb. 2).

Abb. 2. Stadtgebiet und Siedlungsstruktur.

### 1.3 Zensus 2011 und prognostizierte Entwicklung

Der „Zensus 2011“ (Stichtag 09.05.2011) weist eine Einwohnerzahl von 26.377 für die Stadt Rheinbach aus. Grundsätzlich wurde durch den „Zensus 2011“ eine Korrektur der Einwohnerzahlen in den Kommunen, Kreisen, Ländern und in der Bundesrepublik Deutschland notwendig. Seit Mai 2011 wird bereits mit den korrigierten Zahlen in den Statistiken gearbeitet.

Laut der Gemeindemodellrechnung<sup>6</sup> lag die Zahl der Einwohner in der Stadt Rheinbach am 01.01.2018 bei 27.124. Die Modellrechnung weist zur zukünftigen Bevölkerungsentwicklung in Nordrhein-Westfalen, dem Regierungsbezirk Köln, dem Rhein-Sieg-Kreis und der Stadt Rheinbach folgende Entwicklung für die Jahre 2018 bis 2040 (Basis-Variante) aus: Für das Land NRW wird

<sup>6</sup> Prognose IT.NRW 2018 bis 2040.

ein Plus von 0,9% prognostiziert, für den Regierungsbezirk Köln von 6,4%, für den Rhein-Sieg-Kreis 6,0% und für die Stadt Rheinbach ein Minus von 2,4% (vgl. Abb. 3).

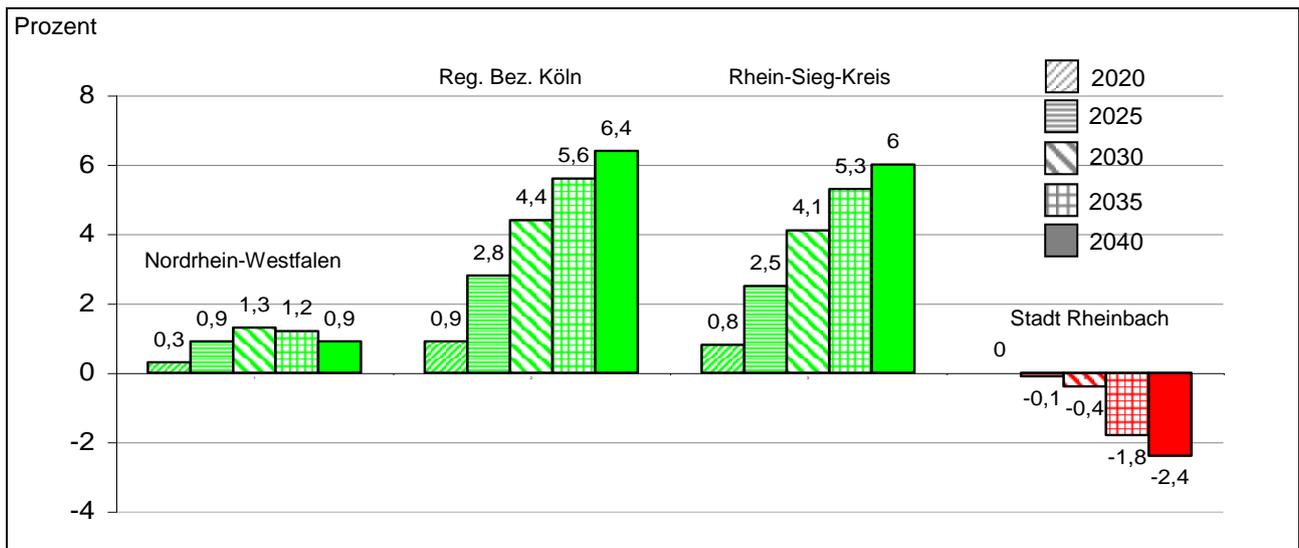


Abb. 3. Bevölkerungsentwicklung im Land Nordrhein-Westfalen, Regierungsbezirk Köln, Rhein-Sieg-Kreis und in der Stadt Rheinbach (zusammengestellt nach Prognosen von IT.NRW, 2019).

Die Prognose von IT.NRW für die Jahre von 2018 bis 2040 weist für einzelne Altersgruppen die folgende Entwicklung für die Stadt Rheinbach aus (vgl. Abb. 4).

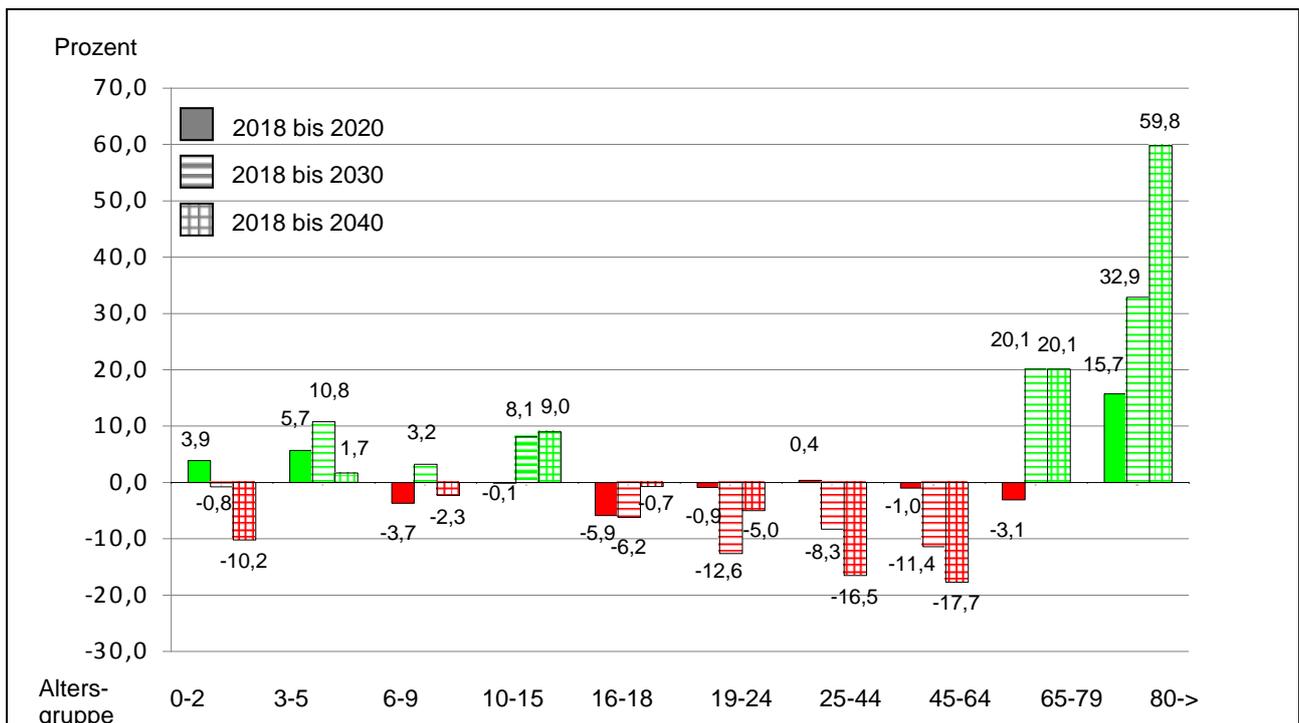


Abb. 4. Veränderung der Altersstruktur von 2018 bis 2040 in der Stadt Rheinbach (IT.NRW, 2019).

Betrachtet man in der Modellrechnung die einzelnen Altersgruppen hinsichtlich der Entwicklung der Schülerzahlen im Zeitraum von 2018 bis 2040, so ist für die Altersgruppe der 6- bis 9-jährigen

Schüler in der Primarstufe ein Rückgang um 2,3% erkennbar, für die Altersgruppe der 10- bis 15-Jährigen (Sekundarstufe I) eine Zunahme um 9,0% und für die Altersgruppe der 16- bis 18-Jährigen (Sekundarstufe II) ein Rückgang um 0,7%. Dies hat auch Auswirkungen auf die Anzahl der Mitgliedschaften der Kinder und Jugendlichen in den Vereinen.

## **2 Sportinfrastruktur (kommunale Anlagen)**

Die Sportstättenentwicklungsplanung umfasst u.a. die Darstellung des Zustands und die Bewertung der kommunalen Sportplätze, der Turn- und Sporthallen sowie der Mehrzweckhallen in der Stadt Rheinbach<sup>7</sup>.

Die Begehung der Sportanlagen fand am 19.11. und am 21.11.2019 statt.

Die Expertise soll auch eine Einschätzung eines gegebenenfalls bestehenden Sanierungs-/Modernisierungsbedarfes ermöglichen. Es werden Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt und Entscheidungshilfen zur veränderten weiteren Nutzung von Anlagen und/oder Anlagenteilen gegeben. Zur Ermittlung der Grundlagen wurden die einzelnen Anlagen in Augenschein genommen und der allgemeine Gesamtzustand, der Zustand der Sportfläche und des Belags sowie mögliche Unfallgefahren und sich daraus ergebender Handlungsbedarf dokumentiert.

Die Kommune als Schulträger ist nach § 79 Schulgesetz [SchulG] verpflichtet, die für einen ordnungsgemäßen Unterricht erforderlichen Schulanlagen, Gebäude, Einrichtungen und Lehrmittel bereitzustellen und zu unterhalten. Ferner ist sie verpflichtet (§ 80), eine Schulentwicklungsplanung zu erstellen, die u.a. das Unterrichtsfach Sport beinhaltet. Vom Gesetzgeber wird als Raumprogramm für je angefangene 10 Klassen eine Übungseinheit (15 m x 27 m = 405 m<sup>2</sup>) empfohlen. Diese Forderung basiert auf den Anfang der 70er Jahre in der Entwurfsfassung zur DIN 18032 „Sporthallen“ (09-1972) vorgegebenen Hallengröße für eine Standardhalle. In der Entwurfsfassung war noch die „Normalturnhalle“ (12 m x 24 m) als nichtteilbare Halle im Ausnahmefall (vgl. DIN 18032 Tabelle 1 und 2) aufgeführt, die jedoch in der Fassung von Juli 1975 nicht mehr erwähnt ist. Hier wurde nun als nichtteilbare Halle resp. Einzelhalle eine Halle mit den Maßen 15 m x 27 m x 5,5 m angeführt. In diesem Zusammenhang ist jedoch zu beachten, dass im Kommentar zur DIN 18032 (1995) Folgendes steht:

„Bestehende 12 m x 24 m große Hallen sind bei der Bedarfsberechnung im Rahmen der Sportstättenentwicklungsplanung als vollwertige Übungseinheiten für die schulische Nutzung anrechenbar, obwohl sie die Anforderungen an eine Übungseinheit (400 m<sup>2</sup> nutzbare Hallenfläche) nicht voll erfüllen.“

Neben den Turn- und Sporthallen werden von den Schulen auch Sportplätze mit leichtathletischen Anlagen und ein Schwimmbad benötigt, um die im Curriculum vorgegebenen Lehrinhalte ortsnahe vermitteln zu können.

### **2.1 Verteilung der Sportanlagen im Stadtgebiet**

Betrachtet man die Lage der kommunalen Anlagen der Kategorie „Turn- und Sporthalle“ sowie „Sportplatz“ in der Stadt Rheinbach, so kann bezogen auf die Siedlungsstruktur und die Einwohnerzahl eine ausgeglichene und an die Schulstandorte angepasste Verteilung festgestellt werden. Im nördlichen Teil des Stadtgebietes mit insgesamt 4.539 Einwohnern (15,58%) befinden sich eine

---

<sup>7</sup> Als Grundlagen für die Bewertung wurden u.a. die DIN Taschenbücher „Spielplätze und Freizeitanlagen“ (105), 2009, „Sportgeräte“ (116), 2007 und „Sporthallen und Sportplätze“ (134), 2014, genutzt.

Sporthalle, zwei Mehrzweckhallen und zwei Sportplätze. Der südöstliche Teil mit 3.575 Einwohnern (12,27%) verfügt über eine Turnhalle und einen Sportplatz und der südliche Teil mit 4.048 Einwohnern (13,9%) über eine Sporthalle, zwei Mehrzweckhallen und zwei Sportplätze. Im Zentrum, in dem zwei Grundschulen sowie die zwei städtischen weiterführenden Schulen liegen, stehen den 16.978 Einwohnern (58,26%) vier Turn- und Sporthallen mit acht Halleneinheiten sowie drei Sportplätze zur Verfügung. Das Zentrum liegt ca. 3 Kilometer Luftlinie von den Stadtteilen Flerzheim, Oberdrees, Wormersdorf und Merzbach entfernt und ca. 5 Kilometer von den anderen Stadtteilen.

Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt die Verteilung der Sportstätten in den Stadtteilen der Stadt Rheinbach.

Tab. 2. Stadtteile in der Stadt Rheinbach und Angebot an kommunalen Sportstätten.

Stadtteil	Einwohnerzahl			in %	Turn- (TH), Sport- (SH) u. Mehrzweckhalle (MZH)	Sportplatz
	männlich	weiblich	gesamt			
Flerzheim	1091	1096	2187	7,51	1 (SH) einfach, Swistbach	Fliesweg (1)
Hilberath	199	202	401	1,38	1 (MZH), Kirchweg	
Neukirchen	1210	1221	2431	8,34	1 (SH) einfach, Weidenstr.	Weidenstr.(1)
Niederdrees	219	236	455	1,56		
Oberdrees	693	671	1364	4,68	1 (MZH), Locher Weg	Locher Weg (1)
Queckenberg	427	419	846	2,90	1 (MZH), Stuppenkreuz	Eichener Weg (1)
Ramershoven	273	260	533	1,83	1 (MZH), Peppenhovener Str.	
Zentrum	8283	8695	16978	58,26	1 (SH) dreifach, Berliner Str. 1 (SH) zweifach und 1 (SH) einfach, Dederichsgraben 1 (SH) einfach, Bungert 1 (SH) einfach, Villeneuver Str. 1 (TH) einfach, Sürster Weg	Münstereifeler Str. (2) Villeneuver Str. (1)
Todenfeld	194	176	370	1,27		
Wormersdorf	1818	1757	3575	12,27	1 TH einfach	Ahrweg (1)
<b>Rheinbach</b>			<b>29.140</b>	<b>100</b>	<b>9 (SH + TH) und 4 (MZH)</b>	<b>8</b>

## 2.2 Kategorie „Turn- und Sporthalle“

Zur Erstellung eines Sportstättenzielplanes für die Kategorie „Turn- und Sporthalle“ wird u.a. die DIN 18032, Teil 1 berücksichtigt. Unter Punkt 4 „Planungsgrundsätze“ wird hier angeführt: „Sporthallen und Sporträume gehören zur Grundausstattung einer Sportstätteninfrastruktur“. Es bestehen zahlreiche Anforderungen bei der Planung und dem Bau einer Sporthalle, nicht nur hinsichtlich der Größe der Sportfläche, sondern auch z.B. hinsichtlich der Hallenhöhe, des Sporthallenbodens und der Beleuchtungsstärke. Die Planungsvorgaben richten sich nach den Nutzern, die in der Regel dem Schul- und Vereinssport zuzurechnen sind. Im Einzelnen sind darüber hinaus auch Anforderungen des Wettkampfsports zu beachten. Bei Mehrzweckhallen sind zusätzliche Nutzer und deren Interessen zu berücksichtigen. Selbstverständlich sollten bei Um- und Neubauten von Sport- und Mehrzweckhallen auch die Anforderungen der DIN 18040-1 "Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen – Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude“ beachtet werden.

Die DIN 18032-1 (2014) führt vier Sporthallentypen an, nämlich die Einzelhalle, die Zweifach- und die Dreifachhalle sowie die Eineinhalbfachhalle. Turnhallen mit dem Maß 12 m x 24 m sind nicht

erwähnt. Sie sind jedoch von Bedeutung, wenn bei einer Sportstättenentwicklungsplanung bzw. einer Sportstättenzielplanung der Bestand an Turn- und Sporthallen dem Bedarf gegenübergestellt wird (vgl. hierzu Kapitel 3 und 4).

In der Stadt Rheinbach existieren 7 Sporthallen, 2 Turnhallen und 4 Mehrzweckhallen; bei den 7 Sporthallen handelt es sich um 1 Dreifachhalle, 1 Zweifachhalle und 5 Einzelhallen (vgl. Abb. 5, Werte gerundet).



Abb. 5. Prozentualer Anteil an Turn- und Sporthallen sowie Mehrzweckhallen (links) und Halleneinheiten (rechts).

Würde man bei der Berechnung des Bedarfs für Anlageneinheiten (AE) nach den Vorgaben des Leitfadens des Bundesinstituts für Sportwissenschaft vorgehen, so könnten bei den Sporthallen nur die Hallen mit der Größe 15 m x 27 m und größer als AE berücksichtigt werden. Die Stadt Rheinbach würde demnach über 7 AE mit 10 Halleneinheiten (HE) verfügen. In Abänderung zu diesen Vorgaben sind auch Turnhallen als nutzbare Halleneinheiten zu werten, da sie nach wie vor zum aktuellen Bestand gehören. Durch die Einbeziehung der Turnhallen (2 HE) sowie der Mehrzweckhallen ( $1+3 \times 0,5=2,5$ ) ergibt sich ein Bestand von insgesamt 14,5 AE in der Stadt Rheinbach (vgl. Tab. 3).

Tab. 3. Turn- und Sporthallen sowie Mehrzweckhallen: Anzahl, Einheiten und Quadratmeter.

Anzahl der Hallen/HE/m <sup>2</sup>	9	12 HE	4.427,5 m <sup>2</sup>
Berliner Straße (SH)	1	3	1.215
Dederichsgraben alte Halle (SH)	1	2	594
Dederichsgraben Anbau (SH)	1	1	423,5
Bungert (SH)	1	1	405
Swistbach (SH)	1	1	405
Weidenstraße (SH)	1	1	405
Villeneuve Straße (SH)	1	1	392
Sürster Weg (TH)	1	1	300
Wormersdorfer Straße (TH)	1	1	288
<b>Anzahl der MZH/AE/m<sup>2</sup></b>	<b>4</b>	<b>2,5 AE</b>	<b>770,5 m<sup>2</sup></b>
Stuppenkreuz	1	1	288
Locher Weg	1	0,5	200
Kirchweg	1	0,5	144
Peppenhovener Straße	1	0,5	138,5
<b>gesamt</b>	<b>13</b>	<b>14,5 Einheiten</b>	<b>5.198 m<sup>2</sup></b>

Im Allgemeinen wird der Lebenszyklus für Turn- und Sporthallen mit 60 Jahren angegeben. Bezogen auf die Turnhallen und die bei der Erstellung verwendeten Materialien bis einschließlich 1965 muss man von einem kürzeren Lebenszyklus ausgehen.

Turnhallen sind in der Regel aufgrund ihrer Größe sowie der zu geringen Hallenhöhe nicht wett-kampftauglich. Sie reichen für den Sportunterricht der Grundschulen aus, nicht aber für den Ver-einssport, insbesondere nicht für die wettkampfmäßig ausgeübten Ballsportarten.

Eine Mehrzweckhalle bzw. ein Mehrzweckraum ist nutzbar für unterschiedliche Veranstaltungen oder auch zu Lagerzwecken. Spezifische Angaben z.B. zur Größe und Höhe existieren nicht, ebenso wenig wie eine genaue Definition, sodass Multifunktionsarenen, Messehallen aber auch Gemeindegäuser unter die Begriffe fallen können.

Als Abgrenzung hierzu gibt es für den Bereich Sport die Differenzierung zwischen „Sporthallen mit Mehrzwecknutzung“ und „Sportmehrzweckräume“, die durch die Maße, die Ausstattung, den Aus-bau oder auch den Anbau ergänzender Räume für außersportliche Nutzungen definiert sind.<sup>8</sup> So-mit dienen sie sekundär dem gesellschaftlichen und kulturellen Leben in der Kommune, bei den Mehrzweckhallen/-räumen verhält es sich umgekehrt.

Die nachfolgende Tabelle 4 gibt Basisinformationen zu den Turn- und Sporthallen sowie zu den Mehrzweckhallen in der Stadt Rheinbach.

Tab. 4. Basisinformationen zu den Turn- und Sporthallen sowie den Mehrzweckhallen.

<b>Turn- und Sporthalle</b>	<b>Bau-jahr</b>	<b>Alter (J.) (2020)</b>	<b>Größe (m)</b>	<b>Höhe i.L.(m)</b>	<b>Boden</b>
Berliner Straße (SH)	1974	46	27 m x 45 m	6,03	flächenelastisch
Dederichsgraben alte Halle (SH)	1970	50	18 m x 33 m	5,02	flächenelastisch
Dederichsgraben Anbau (SH)	2008	12	15,4 m x 27,5 m	4,15	flächenelastisch
Bungert (SH)	1974	46	15 m x 27 m	4,78	flächenelastisch
Swistbach (SH)	1983	37	15 m x 27 m	4,00	flächenelastisch
Weidenstraße (SH)	1974	46	15 m x 27 m	4,43	flächenelastisch
Villeneuve Straße (SH)	1969	51	14 m x 28 m	4,64	flächenelastisch
Sürster Weg (TH)	1963	57	12 m x 25 m	5,06	flächenelastisch
Wormersdorfer Straße (TH)	1958	62	12 m x 24 m	5,16	flächenelastisch
<b>Mehrzweckhallen</b>	<b>Bau-jahr</b>	<b>Alter (J.) (2020)</b>	<b>Größe (m)</b>	<b>Höhe i.L.(m)</b>	<b>Boden</b>
Stuppenkreuz	1991	29	12 m x 24 m	5,46	flächenelastisch
Locher Weg	1978	42	10 m x 20 m	2,70	flächenelastisch
Kirchweg	1982	38	12 m x 12 m	3,10	punktlastisch
Peppenhovener Straße	1981	39	8,5 m x 16,3 m	3,14	punktlastisch

Anhand der Baujahre können die Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen Zeiträumen zugeordnet werden: Im Zeitraum von 1960 bis 1975, dem Umsetzungszeitraum des Golden Plans, wurden sehr viele Turnhallen erstellt, überwiegend mit den Maßen 12 m x 24 m und 18 m x 33 m. Gleichwohl wurden auch geringfügig größere resp. kleinere Turnhallen erstellt. Dies trifft auch auf die Stadt Rheinbach zu, da in diesem Zeitraum sechs der neun Turn- und Sporthallen gebaut worden sind (vgl. Abb. 6). In den Zeiträumen ab 1976 wurden in der Regel vermehrt Sporthallen als Zweifach-

<sup>8</sup> Vgl. DIN 18032-1, Tab. 1, S. 10.

und Dreifachhallen mit den Maßen 22 m x 44 m, 22 m x 45 m und 27 m x 45 m gebaut; dies erfolgte, bezogen auf die kommunalen Anlagen, in der Stadt Rheinbach jedoch nicht.

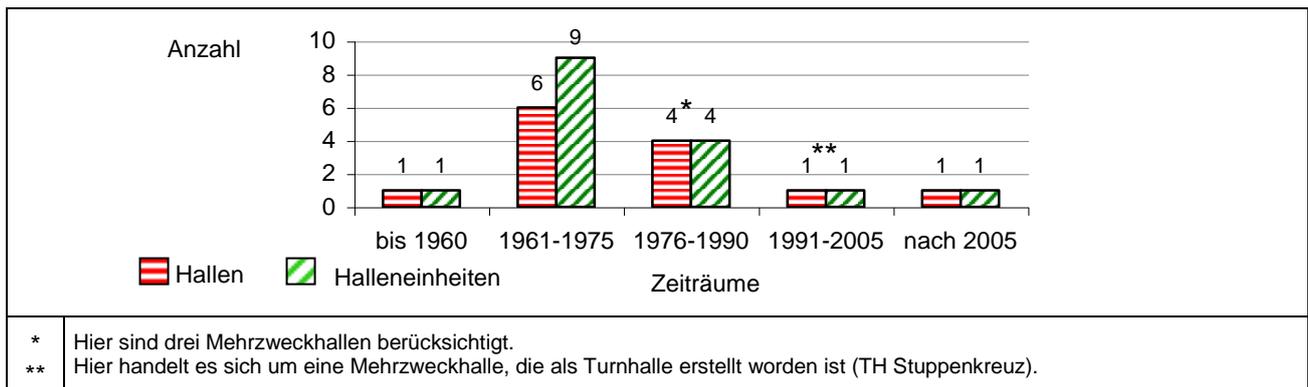


Abb. 6. Zeiträume der Erstellung der Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen sowie der Halleneinheiten.

Ohne die angeführten Mehrzweckhallen existieren in der Stadt Rheinbach 12 kommunale Halleneinheiten in Turn- und Sporthallen sowie weitere 8 Halleneinheiten in privater Trägerschaft. Hierzu zählen die Dreifachhalle des St.-Joseph-Gymnasiums, Stadtpark, die Zweifachhallen des ehemaligen Vinzenz-Pallotti-Kollegs, Pallottistraße und der Glasfachscheule, zu den Fichten sowie die Einfachhalle der Bundeswehr<sup>9</sup>, Münstereifeler Straße.

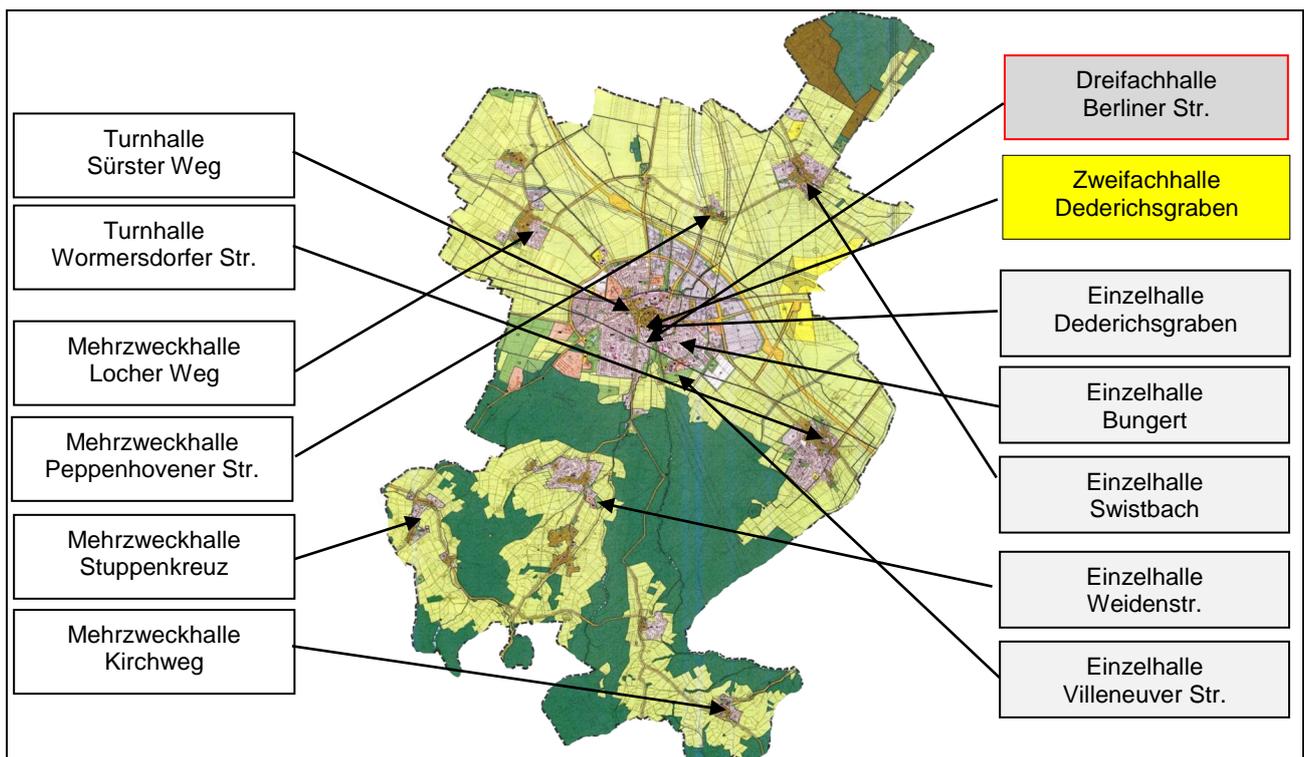


Abb. 7. Lage der kommunalen Turn- und Sporthallen sowie der Mehrzweckhallen im Stadtgebiet.

<sup>9</sup> Die Einfachhalle der Bundeswehr hat das Maß 19,5 m x 44 m und entspricht damit ungefähr dem Maß einer Ballspielhalle, die ohne Trennvorhang gebaut wird.

### 2.3 Kategorie „Sportplatz“

Zur Erstellung eines Sportstättenzielplanes für die Kategorie „Sportplatz“ wird u.a. die DIN 18035, Teil 1 zugrunde gelegt. Hier werden unter den Punkten „Planungsgrundsätze“ und „Allgemeine Anforderungen“ Faktoren angeführt, die den Bedarf an Sportplätzen mit beeinflussen. Unter „Versorgungskriterien und Programmfestlegung“ wird im Zusammenhang mit der Sportstättenentwicklungsplanung angeführt, dass alle vorhandenen und zu erwartenden Nutzeraktivitäten festzustellen sind und dabei u.a. die unterschiedlichen Organisationsformen, die Mehrfachnutzung einzelner Anlagen, die Nutzungszeiten sowie die Belastbarkeit bei unterschiedlichen Belägen zu berücksichtigen sind. Darüber hinaus sind die Folgekosten und der Aufwand zum Erhalt von Sportplätzen ebenso von Bedeutung wie die äußere Erschließung, die Erschließungswege innerhalb einer Anlage und die Belange von Menschen mit Behinderung.

Die vorgegebene Größe der Anlageneinheit eines Großspielfeldes (Standardmaß 70 m x 109 m = 7.630 m<sup>2</sup>)<sup>10</sup> kann nach dem „Leitfaden für die Sportstättenentwicklungsplanung“ im Bereich der Sportplätze nicht so übernommen werden. Dies würde gegenüber bestehenden Anlagen einen unangemessenen Ausschluss bedeuten, sodass es sich empfiehlt, die in der Sportstättenstatistik der Länder aus dem Jahr 2000 vorgegebenen Maße von < 5.000 m<sup>2</sup> für Spielfelder, von > 5.000 m<sup>2</sup> bis 7.000 m<sup>2</sup> für Großspielfelder I und für Großspielfelder II von ≥ 7.000 m<sup>2</sup> zugrunde zu legen.

Unter „Sportplätze“ werden im Allgemeinen die Großspielfelder (> 5.000 m<sup>2</sup>) gefasst, sodass die Spielfelder (< 5.000 m<sup>2</sup>) meist nicht unter „Sportplätze“ geführt werden. Die Bolzplätze, die durchaus auch bis 5.000 m<sup>2</sup> groß sein können, sind hingegen den Spielplätzen zuzuordnen.

Die Stadt Rheinbach verfügt insgesamt über 8 Sportplätze, die dem Regemaß für Großspielfelder nach der DIN 18035-1 entsprechen. Die vorhandenen 8 Sportplätze sind nach der Größe und der Belagsart zu unterscheiden. Dementsprechend existieren 6 Sportplätze vom Typ D, einer vom Typ C sowie einer vom Typ B (vgl. Tab. 5).

Tab. 5. Sportplätze: Typ, Anzahl und Quadratmeter.<sup>11</sup>

Anzahl der Sportplätze (ges.) / m <sup>2</sup>	8	54.192
Typ D	6	40.094
Typ C	1	7.208
Typ B	1	6.890

Bei den Sportplätzen in der Stadt Rheinbach handelt es sich um einen Rasenplatz, zwei Tennisplätze und 5 Kunststoffrasenplätze.

Die 8 Sportplätze in der Stadt werden überwiegend von den Fußballspielern genutzt. In Tabelle 6 sind die Mitgliedschaften der einzelnen Vereine angeführt, ebenso die Anzahl der Mitgliedschaften in der Sportart Fußball, die Anzahl der Mannschaften sowie die Anzahl der genutzten Plätze, deren Baujahre und Beläge.

<sup>10</sup> Bezieht man den Sicherheitsbereich und den hindernisfreien Raum mit ein, beträgt die Spielfeldgröße 72 m x 113 m = 8.136 m<sup>2</sup>.

<sup>11</sup> Die hier angeführten Quadratmeterzahlen geben nur die nutzbare bzw. beispielbare Fläche an (z.B. 68 m x 105 m = 7.140 m<sup>2</sup>) ohne Sicherheitsbereiche.

Tab. 6. Fußballvereine/-abteilungen - Mitgliedschaften, Mannschaften und genutzte Plätze (Stand 2019).

Vereine	Mitgliedschaften			Aktive <sup>2</sup>	Mannschaften <sup>3</sup>		Plätze Anzahl	Bau- jahre	Beläge/Granulat grün o. schwarz
	gesamt <sup>1</sup>	Fußball <sup>1</sup>	< 19 J.		gesamt	D - G			
SC Rheinbach*	583	583	357	265	20	9	3	1979 2004	Rasen u. Tenne Kunststoffrasen
FC Flerzheim	505	505	187	115	9	6	1	2014	Kunststoffrasen
SV SW Merzbach	486	342	183	135	10	5	1	2014	Kunststoffrasen
RW Queckenberg	231	231	37	30	2	-	1	1970	Tenne
TuRa Oberdrees	364	282	29	45	3	-	1	2010	Kunststoffrasen
SV Wormersdorf	663	389	188	125	10	6	1	2011	Kunststoffrasen
	<b>2832</b>	<b>2332</b>	<b>981</b>	<b>715</b>	<b>54</b>	<b>26</b>	<b>8</b>		

1 Beim LSB NRW gemeldete Mitgliedschaften, 31.03.2019 (B-Zahlen).  
 2 Von der ZAK GmbH ermittelte Anzahl der Aktiven, die an Wettkämpfen teilnehmen.  
 3 Beim Fachverband gemeldete Mannschaften, 2019.  
 \* Die Vereine VfL Rheinbach 1913 und 1. FC Rheinbach 1986 haben 2019 fusioniert zum Verein SC Rheinbach.

Die Lage der einzelnen Sportplatzanlagen im Stadtgebiet und deren Zustand werden in Kapitel 6 im Rahmen der Stärken-Schwächen-Analyse ausführlich dargestellt.

### 3 Schulen: Bestand, Entwicklung und Bedarf

#### 3.1 Bestand und Entwicklung

In der Stadt Rheinbach gibt es fünf Grundschulen, eine Gesamtschule und ein Gymnasium in kommunaler Trägerschaft (vgl. Tab. 7). Darüber hinaus existieren ein privates Gymnasium und eine staatliche Glasfachschiule (Berufskolleg) sowie die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg/Campus Rheinbach.

Die nachfolgenden Zahlen zu den Schulen, Schülern und Klassen sind dem Schulentwicklungsplan 2018 für die Region Rheinbach/Alfter entnommen.

Tab. 7. Anzahl der Schulen, Schüler und Klassen.

Stand 2019/20	Schulen (Anzahl)	Schüler (Anzahl)	Klassen (Anzahl)
Grundschule	5	1.030	49
Gesamtschule	1	917	34
Gymnasium*	1	841	34
Gymnasium <sup>1</sup> (privat)	(1)	(1.036)	(42)
<b>gesamt</b>	<b>7 (8)</b>	<b>2.788 (3.824)</b>	<b>117 (159)</b>

\* Wenn das Gymnasium wieder zu G9 übergeht, erhöht sich die Klassenzahl ab 2023.  
 1 Die Angaben zum privaten Gymnasium sind als zusätzliche Informationen zu werten.

Die Entwicklung der Schülerzahlen in der Primarstufe und in den Sekundarstufen ist in Abbildung 8 dargestellt. Demnach nimmt die Anzahl der Schüler in der Primarstufe von 2015 bis 2023 um 88 zu und die Anzahl der Schüler in den Sekundarstufen im gleichen Zeitraum um 628. In den weiterführenden Schulen werden durch die Schließung der Hauptschule und der Realschule die Schülerzahlen bis zum Jahr 2023 beim Gymnasium um 94 zurückgehen und bei der Gesamtschule um 1.266 zunehmen (vgl. Abb. 9).

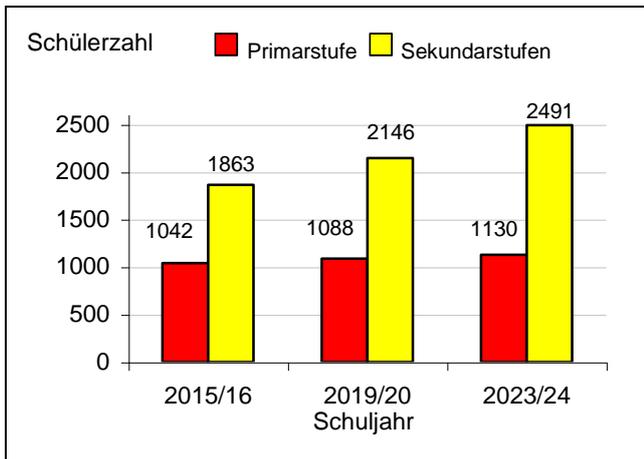


Abb.8. Entwicklung der Schülerzahlen in der Primarstufe und in den Sekundarstufen bis 2023.

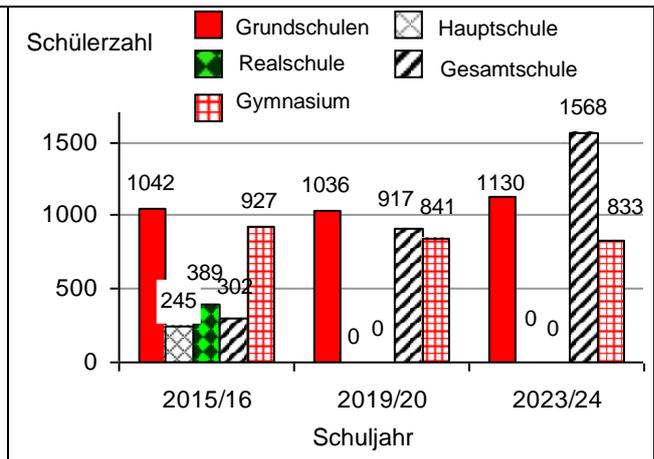


Abb.9. Entwicklung der Schülerzahlen in den einzelnen Schultypen bis 2023.

### 3.2 Bedarf an Turn- und Sporthallen für die schulische Nutzung

Für die schulische Nutzung der Turn- und Sporthallen wird die Anzahl der Übungseinheiten durch die jeweilige Klassenanzahl bestimmt. Berechnungsgrundlage ist die Anzahl der Sportstunden pro Woche. Nach den Angaben des „Goldenen Plan Ost“ (GPO) sind dabei drei Sportstunden pro Klasse der Vollzeitschulen und zwei Stunden je Klasse der Teilzeitschulen anzusetzen (vgl. DSB, 1992). Demnach ist für je zehn Klassen der Vollzeitschulen und für je fünfzehn Klassen der Teilzeitschulen eine Übungseinheit in der Regel von der Größe 15 m x 27 m erforderlich (vgl. Tab. 8). Wenn zwei oder mehr Übungseinheiten benötigt werden, sollte der Bedarf durch teilbare Hallen gedeckt werden.

Tab. 8. Übungseinheiten und Sporthallen (vgl. DSB 1992, S. 30)<sup>12</sup>.

Beispiel	Benötigte Übungseinheiten	Einzelhalle 15mx27mx5,5m	Zweifachhalle 22mx44mx7m teilbar in 22mx26m 22mx18m	Dreifachhalle 27mx45mx7m teilbar in 3 Teile je 15mx27m	Halle für Spiele 22mx44mx7m nicht teilbar
<b>I</b> Schulen bis zu 10 Klassen bis zu 30 Stunden	1	x			
	oder				x
<b>II</b> Schulen mit 11 - 20 Klassen mit 30 - 60 Stunden	2	x			x
	oder		x		
<b>III</b> Schulen mit 21 – 30 Klassen mit 60 – 90 Stunden	3	x	x		
			x		x
	oder			x	
<b>IV</b> Schulen mit 31 – 40 Klassen mit 90–120 Stunden	4	x		x	
				x	x
	oder	x	x		x

<sup>12</sup> Die hier abgebildete Tabelle entspricht nicht exakt der Tabelle im GPO. Da diese fehlerhaft ist, wurde eine korrigierte Fassung von der ZAK GmbH eingefügt.

In der Praxis ist es jedoch eher unwahrscheinlich, dass zehn Klassen 30 Stunden Sport ausschließlich in einer Sporthalle ausüben, da zusätzlich Sportplätze und Bäder genutzt werden und der Bedarf somit geringer ist. Ferner stimmt die Anzahl der tatsächlich durchgeführten Sportstunden in der Regel nicht mit der im GPO angesetzten Stundenanzahl überein. Dennoch sollte zur vorläufigen Bedarfsbestimmung die Berechnungsgrundlage des GPO berücksichtigt werden. Wendet man den GPO resp. die Empfehlung der Bezirksregierung Köln von drei Stunden Sport pro Woche auf die Stadt Rheinbach an, so ergibt sich ein Bedarf von 12 Halleneinheiten. Dieser kann durch Einzelhallen, Zweifachhallen und eine Halle für Spiele sowie weitere Einzel- und Dreifachhallen abgedeckt werden (vgl. Tab. 8, Beispiel IV, grau unterlegt, aus dem bei 120 Klassen in der Summe 3 Zeilen auszuwählen sind). Je nach Analyseverfahren variiert der Bedarf und somit die Anzahl an Halleneinheiten. Legt man die Anzahl der Schulklassen an den jeweiligen Standorten zugrunde, erhöht sich in der Regel der Bedarf (vgl. Tab. 9).

Tab. 9. Von den Schulen benötigte Halleneinheiten und Belegungen.

Schule	Anzahl der Klassen	benötigte Halleneinheiten	belegte Halleneinheiten	Überschuss/Defizit
GGs Sürster Weg	17 Klassen [17 Klassen]	2 [2]	1 (12 m x 25 m)	-1
KGS Bachstraße	12 Klassen [14 Klassen]	1 [2]	1 (15 m x 27 m)	-/+
KGS Flerzheim	4 Klassen [4 Klassen]	1 [1]	1 (15 m x 27 m)	-/+
KGS Merzbach	8 Klassen [6 Klassen]	1 [1]	1 (15 m x 27 m)	-/+
KGS Wormersdorf	8 Klassen [8 Klassen]	1 [1]	1 (12 m x 24 m)	-/+
Gesamtschule Rheinbach	34 Klassen [50 Klassen]	4 [5]	1 (14 m x 28 m) 1* (18 m x 33 m) 1 (15 m x 27 m)	-1 (-0,5)
Städt. Gym. Rheinbach	34 Klassen [34 Klassen]	4 [4]	3 (27 m x 45 m)	-1
	<b>117 Klassen [133 Klassen]</b>	<b>14 [16]</b>	<b>11</b>	<b>-3 (-2,5)</b>
* [ ]	Die alte Sporthalle (1,5 HE) am Dederichsgraben ist für den Schulsport nur als Einfachhalle zu nutzen. Die Anzahl in eckiger Klammer entspricht der Prognose im Schulentwicklungsplan für das Schuljahr 2023.			

Zurzeit belegen die Schulen und Kitas in der Stadt Rheinbach 413,6 Stunden in den kommunalen Turn- und Sporthallen. 368,08 Stunden können den einzelnen Schulen als Nutzungszeit zugeordnet werden, die verbleibenden 45,52 Stunden ergeben sich aus unterschiedlichen Zeiten des Unterrichtsbeginns, Pausen und Übergängen bei den Nutzern sowie durch die Nutzung durch Kindertagesstätten und Sport-AGs. Für die Anzahl an belegten Stunden reichen ca. 10 HE (9,5) aus, wenn man eine Belegung der Halleneinheiten von 7:50 bis 16:00 voraussetzt. Abbildung 10 zeigt die von den einzelnen kommunalen Schulen belegten Stunden.

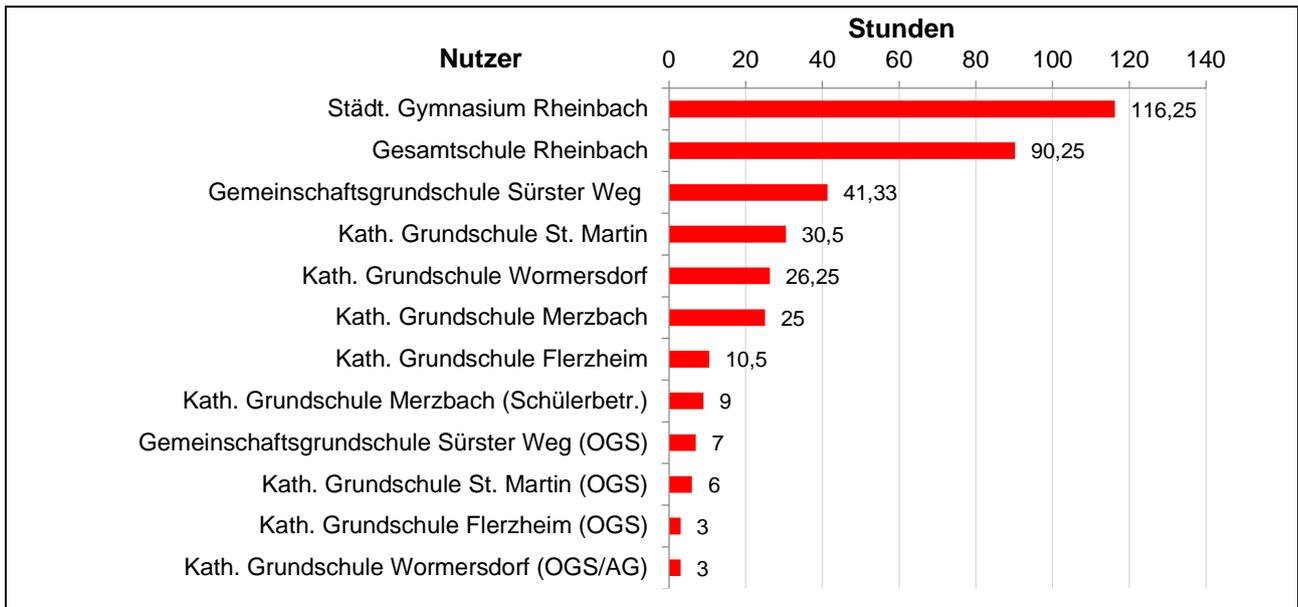


Abb. 10. Anzahl der von den einzelnen Schulen belegten Stunden.

Abbildung 11 zeigt die Relation der Anzahl der Schüler, Klassen und Sportstunden (in Prozent) zu den Schultypen Gymnasium, Gesamtschule und Grundschule<sup>13</sup>. Die Schüler der Primarstufe benötigen in der Regel weniger Halleneinheiten als die Schüler der Sekundarstufen.

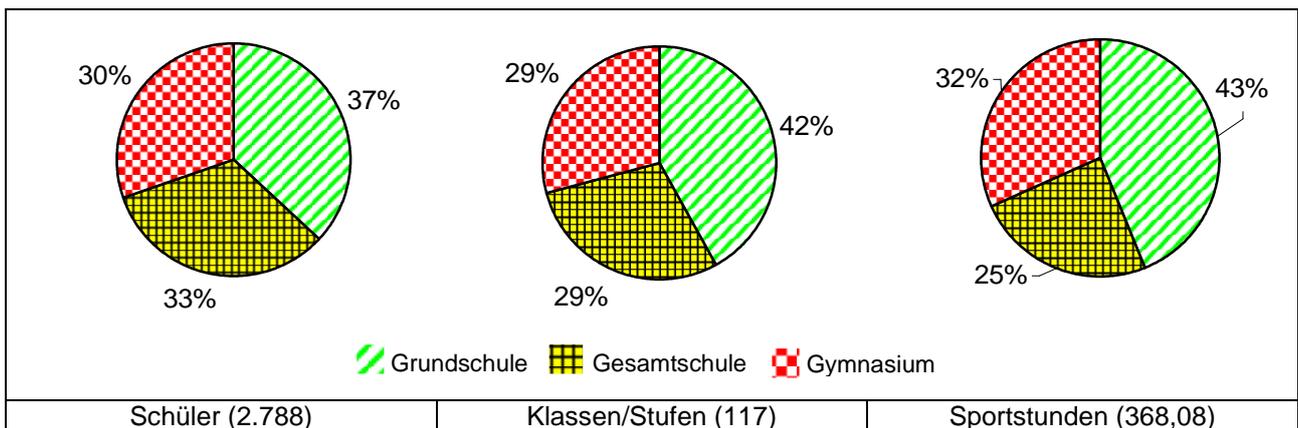


Abb. 11. Schüler, Klassen/Stufen und Sportstunden pro Schultyp (in Prozent).

Aufgrund der dezentralen Lage der fünf Grundschulen im Stadtgebiet sowie der Aufteilung der Gesamtschule auf zwei Standorte werden zurzeit 3 Halleneinheiten zu wenig bereitgestellt. Dies betrifft die Standorte im Sürster Weg (Gemeinschaftsgrundschule), im Dederichsgraben, in der Villedener Straße (Gesamtschule) und in der Berliner Straße (Gymnasium). Die Gemeinschaftsgrundschule nutzt zurzeit vier Halleneinheiten (Dederichsgraben, die Segmente 1 und 2, den Anbau und die Turnhalle Sürster Weg). Die Gesamtschule wird aufgrund der in den nächsten 3-4 Jahren steigenden Schülerzahl auf ca. 1.500 einen Bedarf von 4 bis 5 Halleneinheiten haben.

<sup>13</sup> Die Anzahl der Stunden für die OGS sind in der Angabe zu den Grundschulen enthalten.

### 3.3 Bedarf an Sportplätzen für die schulische Nutzung

Bei der Ermittlung des Schulsportbedarfs sind die Kommunen im Allgemeinen angehalten, die Vorgaben des Kultusministeriums für den Schulsport anzuwenden. Der Richtwert ergibt sich aus der Multiplikation der Anzahl der Sportstunden pro Woche mit der Anzahl der Klassen bei entsprechender Verfügbarkeit von Anlagen während der Unterrichtszeit.<sup>14</sup> Es ist aber zu beachten, dass die durchschnittliche Anzahl der tatsächlich erteilten Sportstunden auf/in einer Anlage meist unter der theoretischen Zielgröße liegt und zudem in der Berechnung die Nutzung anderer Sportanlagen (z.B. Sporthalle oder Schwimmbad) keine Berücksichtigung findet. Ferner wird bei der Belegungsdichte ein Wert von einer Klasse angenommen, obwohl aufgrund der gängigen Praxis im Schul(sport)alltag ein Durchschnittswert von bis zu zwei Klassen anzunehmen ist. Dementsprechend werden Bedarfswerte errechnet, die weit über den tatsächlich genutzten Anlageneinheiten liegen, d.h. die Kommunen müssen hier zwischen theoretisch bestehendem Bedarf und möglicher Nachfrage mittelfristig einen Bedarfswert festlegen, der vonseiten der Kommune zu verantworten ist. Für die Stadt Rheinbach ergeben sich folgende Werte (vgl. Tab. 10).

Tab. 10. Berechnung der Anzahl der Anlageneinheiten „Außensportanlagen“ für das Schuljahr 2019/2020.

$\frac{\text{Klassen} \times \text{Zeitstunden Sportunterricht pro Woche} \times \text{Sprunggrößenrate}}{\text{Belegungsdichte} \times \text{Nutzungsstunden pro Woche}} = \text{Anzahl Anlageneinheiten}$	
$\frac{117 \times 3 \times 1}{1,27 \times 35} = \frac{351}{44,45} = 7,9$	Die Schulen in der Stadt Rheinbach haben rein rechnerisch einen Bedarf von 8 (8,4) AE. Legt man bei der Berechnung 3 Unterrichtsstunden mit je 45 Minuten zugrunde (entspricht 2,25 Zeitstunden), reduziert sich der Bedarf auf 6 (6,3) AE.
$\frac{49 \times 3 \times 1}{2 \times 35} = \frac{147}{70} = 2,1$	Die Grundschulen haben rein rechnerisch einen Bedarf von zwei AE (2,1). Legt man bei der Berechnung 3 Unterrichtsstunden mit je 45 Minuten zugrunde, reduziert sich der Bedarf auf 2 ( <b>1,6</b> ) AE. Die Nutzung erfolgt jeweils durch zwei Klassen.
$\frac{68 \times 3 \times 1}{1 \times 35} = \frac{204}{35} = 5,8$	Die weiterführenden Schulen haben rein rechnerisch einen Bedarf von ca. 6 AE (5,8). Legt man bei der Berechnung 3 Unterrichtsstunden mit je 45 Minuten zugrunde, reduziert sich der Bedarf auf 4 ( <b>4,4</b> ) AE.
Für die Schultypen ergibt sich je nach Belegung und Zeitstunden ein Gesamtbedarf von	
<b>7,9 AE</b>	Bei 45 Min. ergibt sich ein Bedarf von <b>6 AE</b>
rechnerischer Bedarf	mögliche Nachfrage

Der Bedarf von 7,9 bis 6 Sportplätzen ist jedoch unter den oben angegebenen Aspekten der „realen Nutzung“ zu hoch. Die Reduzierung<sup>15</sup> um ca. 50% weist in Spitzenzeiten einen Bedarf von ca. 3 bis 4 Anlageneinheiten aus, dem zurzeit 8 Sportplätze gegenüberstehen.

Lediglich zwei dieser Sportplätze verfügen über leichtathletische Anlagen. Grundsätzlich sind an den Bedarf angepasste leichtathletische Anlagen an den entsprechenden Schulstandorten vorzuhalten.

<sup>14</sup> Vgl. Kommentar zum Leitfaden für die Sportstättenentwicklungsplanung, 2006, S. 41ff.

<sup>15</sup> Diese Reduzierung ist legitim, da gleichzeitig andere Sportstätten genutzt werden.

## 4 Vereine: Bestand, Entwicklung und Bedarf

### 4.1 Bestand und Entwicklung

Der organisierte Sport (Vereinssport) ist neben dem Schulsport eine weitere wichtige Grundlage für die Berechnung des Bedarfs an Flächen für Sportanlagen in der Kommune. Hierfür sind die im Allgemeinen angeführten Daten zu Sportaktivitäten in Deutschland wenig aussagekräftig, da sie auf Selbsteinschätzungen der befragten Personen basieren. Sehr häufig werden auch Tätigkeiten wie Radfahren, Spaziergehen, „Fitness“ und „Baden/Schwimmen“ als sportliche Aktivität bezeichnet. Dies ist eine Hauptursache für die großen Unterschiede bei den Ergebnissen vorliegender Studien zur Sportbeteiligung der Bevölkerung, die Quoten zwischen 30% und 75% ausweisen. Aussagekräftiger werden Angaben zum Sportverhalten, wenn als Grundlage zur Einschätzung Zeitangaben pro Woche bezogen auf die Aktivitäten mit angegeben werden.

Laut Studien der Techniker Krankenkasse, die in den Jahren 2007, 2013 und 2016 durchgeführt worden sind, treiben in Deutschland lediglich ca. 50% der Einwohner zwischen einer und über fünf Stunden Sport in der Woche. Im Jahr 2007 gaben 45% der befragten Deutschen an, dass sie selten oder nie Sport treiben, im Jahr 2013 waren es 52% und im Jahr 2016 48% (vgl. Abb.12).

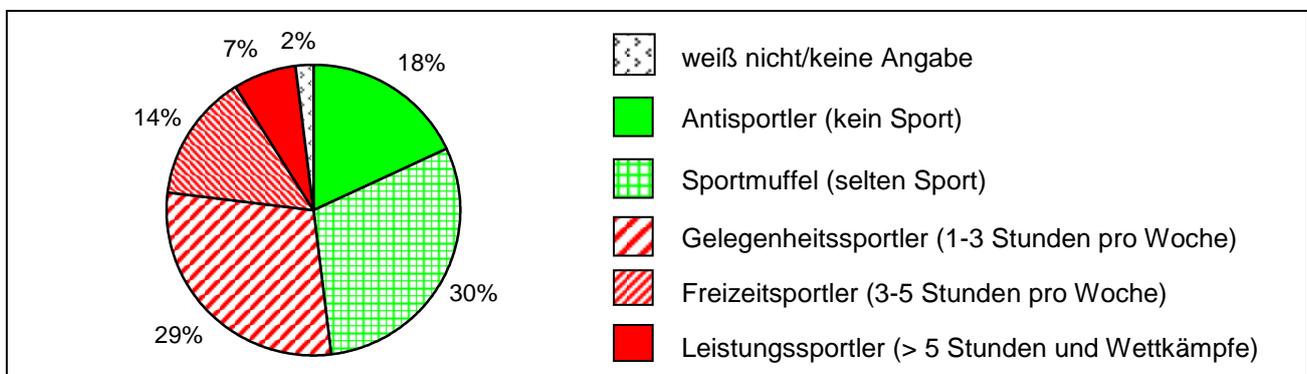


Abb. 12. Befragungsergebnis TK-Studie, 2016.

Bei der „Bewegungsstudie“ 2013 stand das Fahrradfahren noch auf dem ersten Platz, bei der Untersuchung 2016 gaben 36% der Aktiven an, im Fitnessstudio zu trainieren, was wahrscheinlich auch darauf zurückzuführen ist, dass die Befragung im Gegensatz zu 2013 im Winter stattfand.

Grundsätzlich ist bei repräsentativen Befragungen die Intention ebenso kritisch zu betrachten wie die daraus abgeleitete Interpretation. Beispielsweise ergibt sich aus der repräsentativen TK-Studie, dass jeder zweite Deutsche ein „Sportmuffel“ resp. ein „Antisportler“ ist und aus der repräsentativen Umfrage „CosmosDirekt“ 2017, dass jeder achte Deutsche als „sportbegeistert“ bezeichnet werden kann. Die in den Jahren 2009, 2013 und 2017 durchgeführten europaweiten Befragungen<sup>16</sup> zum Thema „Sport und körperliche Betätigung“ kamen bei der Frage „Wie oft treiben Sie organisierten Sport?“ zu dem Ergebnis, dass 60% der Europäer eher selten oder nie organisierten Sport treiben. In Deutschland lag die Quote 2009 bei 51%, 2013 und 2017 bei jeweils 52%.

Die Ergebnisse der Befragungen zeigen deutlich, dass der Prozentsatz der am organisierten Sport teilnehmenden Personen, die zwei und mehr Stunden wöchentlich Sport treiben, bei ca. 30% liegt.

<sup>16</sup> Europäische Kommission (Hrsg.), 2010, 2014 und 2018 Spezial-Eurobarometer.

Dies spiegelt sich auch im Organisationsgrad wider, der die Anzahl der Mitgliedschaften in den Sportvereinen im Verhältnis zur Einwohnerzahl angibt.

Die aktuellen Organisationsgrade der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland, des Landes, des Kreises und der Kommune können Tabelle 11 entnommen werden. Der Organisationsgrad in der Stadt Rheinbach liegt 0,3% über dem des Rhein-Sieg-Kreises, ca. 4% unter dem des Landes NRW und 4,6% unter dem der Bundesrepublik Deutschland.

Tab. 11. Organisationsgrad der Bevölkerung.

Gebiet	Einwohnerzahl	Organisationsgrad in %
Stadt Rheinbach	27.063 <sup>1</sup>	24,2
Rhein-Sieg-Kreis	599.780 <sup>2</sup>	23,9 <sup>3</sup>
Land NRW	17.932.651	28,3 <sup>4</sup>
Bundesrepublik Deutschland	83.019.213	28,8 <sup>5</sup>

<sup>1</sup> Die Stadt Rheinbach wies zum 31.12.2018 eine Einwohnerzahl von 27.063 aus. Setzt man diese ins Verhältnis zu den 6.553 Mitgliedschaften (2018) aus der LSB NRW Statistik, so erhält man den Organisationsgrad.  
<sup>2</sup> Stand 31.12.2018.  
<sup>3</sup> KSB Rhein-Sieg-Kreis, 143.149 Mitgliedschaften (31.03.2019).  
<sup>4</sup> Mitgliederbestandsaufnahme des LSB NRW – Stichtag 31.03.2019.  
<sup>5</sup> DOSB-Bestandsaufnahme 01/2018 vom 01.01.2018.

Abbildung 13 zeigt die Entwicklung der Anzahl der Mitgliedschaften von 2010 bis 2019 in den Sportvereinen der Stadt Rheinbach, die beim LSB NRW für den Stadtsportverband Rheinbach geführt werden. Insgesamt ist in diesem Zeitraum ein Verlust von 267 Mitgliedschaften festzustellen. Die Verteilung der Geschlechter lag im Jahr 2019 bei 58,9% männlichen Mitgliedschaften und 41,1% weiblichen Mitgliedschaften.

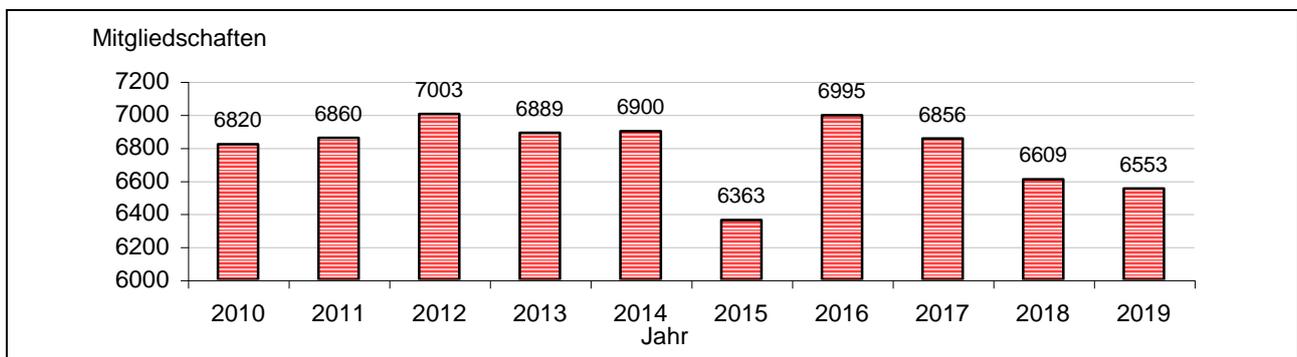


Abb. 13. Entwicklung der Anzahl der Mitgliedschaften in den Sportvereinen der Stadt Rheinbach, 2010-2019, LSB NRW.

Betrachtet man die Entwicklung von 2010 bis 2019 getrennt nach Erwachsenen und Jugendlichen, so ist in dieser Zeit bei den Jugendlichen eine Zunahme von 35 Mitgliedschaften und bei den Erwachsenen ein Verlust von 302 Mitgliedschaften festzustellen (vgl. Abb. 14).

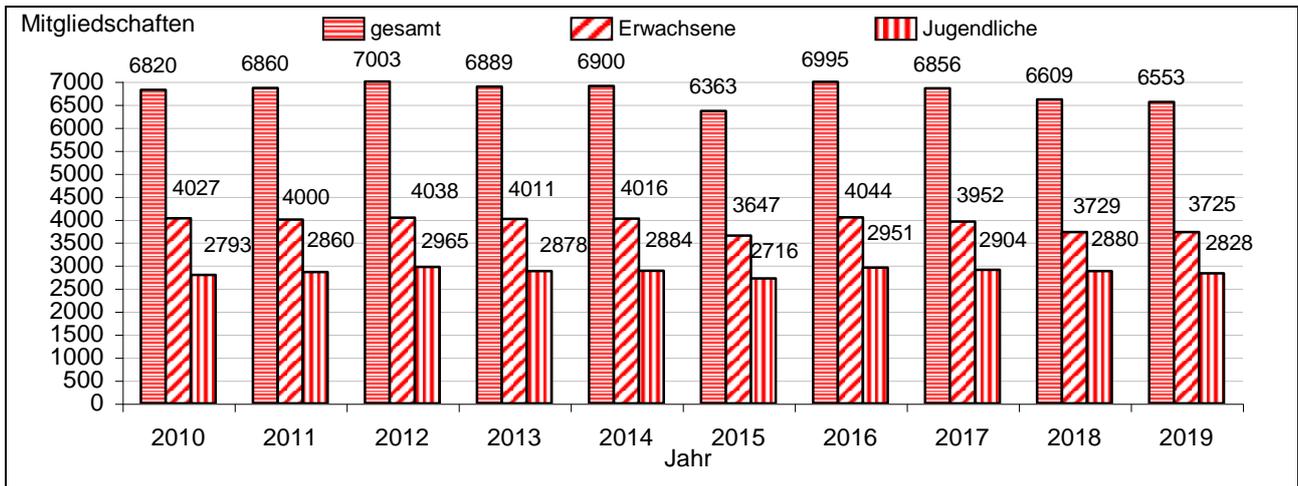


Abb. 14. Entwicklung der Anzahl der Mitgliedschaften in den Sportvereinen der Stadt Rheinbach 2010-2019: Erwachsene und Jugendliche, LSB NRW.

Ein wichtiges Strukturmerkmal zur Kategorisierung von Vereinen stellt die Vereinsgröße dar, denn sie bedingt unterschiedliche Vereinskulturen und „Sportphilosophien.“ Für die vorliegende Expertise wird die folgende Klassifikation für Sportvereine angenommen (vgl. Heinemann & Schubert, 1994, S. 48ff.):

- Kleinstvereine (bis zu 100 Mitgliedschaften)
- Kleinvereine (101 bis 300 Mitgliedschaften)
- Mittelvereine (301 bis 1.000 Mitgliedschaften)
- Großvereine (über 1.000 Mitgliedschaften)

Demnach ergibt sich in der Stadt Rheinbach folgende prozentuale Verteilung (vgl. Abb.15): 46,9% der Sportvereine haben bis zu 100 Mitgliedschaften und 34,4% bis zu 300 Mitgliedschaften. Somit fallen insgesamt 81,3% in die Kategorien „Kleinstvereine“ und „Kleinvereine“. Mittelvereine sind in der Stadt mit 15,6% vertreten sowie ein Großverein (3,1%), der 1.296 Mitgliedschaften führt.

Bei genauerer Analyse der Vereine in der Stadt Rheinbach zeigt sich hinsichtlich der Abteilungsstruktur (vgl. Abb. 16), dass 84,8% nur eine Abteilung haben, weitere 12,1% über zwei bis drei Abteilungen verfügen und 3% vier und mehr Abteilungen haben.

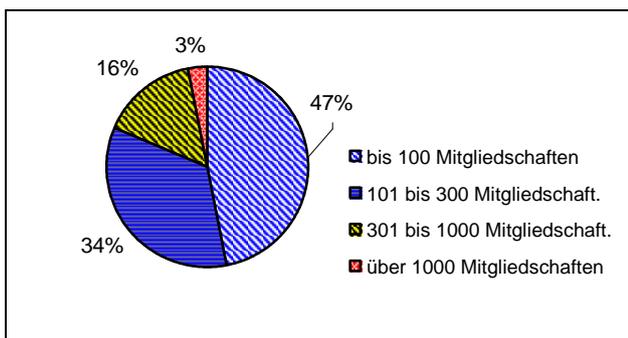


Abb. 15. Prozentuale Verteilung der Vereinstypen (Werte gerundet).

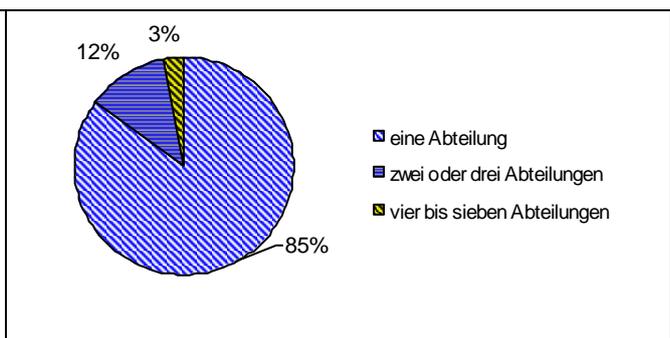


Abb. 16. Prozentuale Verteilung der Abteilungsstruktur der Vereine (Werte gerundet).

Auf Grundlage der LSB Statistik wurde die Zuordnung der Mitgliedschaften zu einzelnen Sportarten/Aktivitäten und den vorrangig genutzten Sportstätten vorgenommen (vgl. Abb. 17).

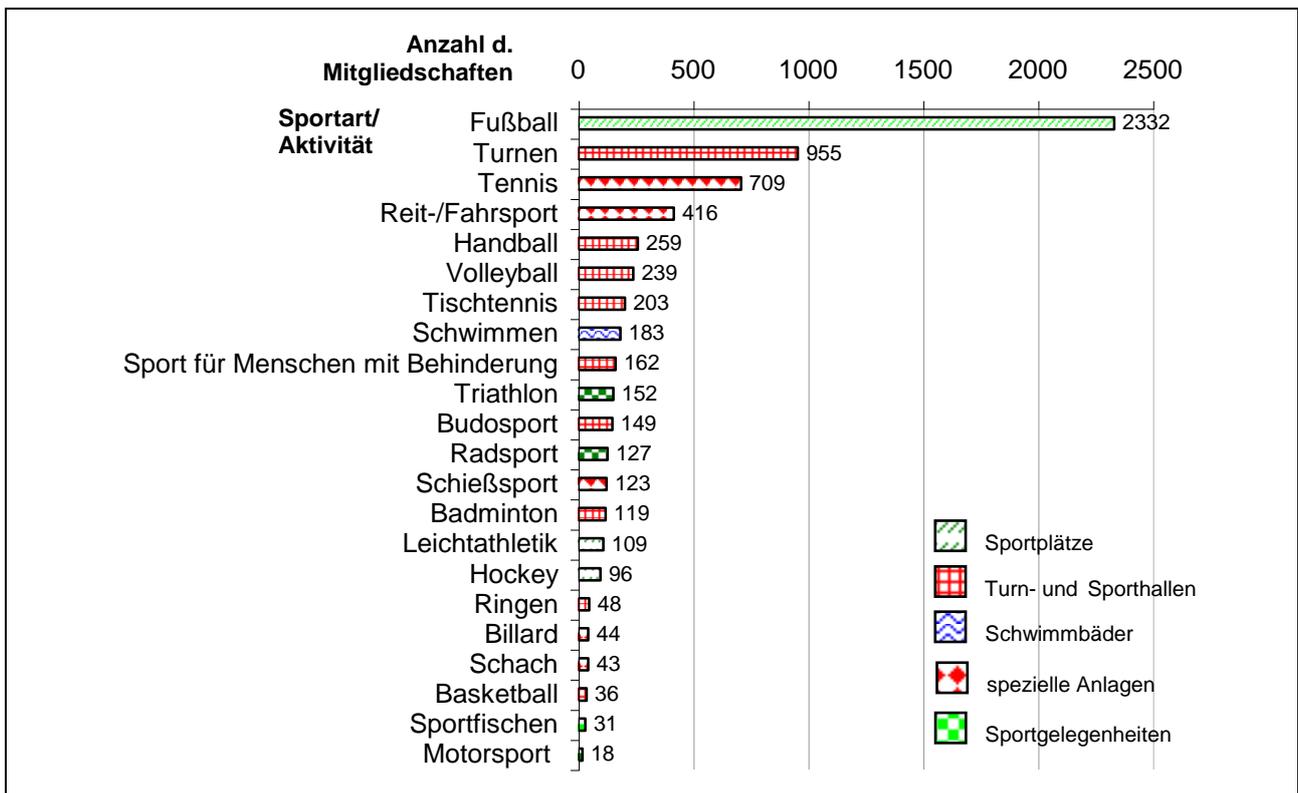


Abb. 17. Mitgliedschaften nach Sportart/Aktivität (LSB Statistik, Stand 2019).

In Abbildung 17 sind insgesamt 6.553 Mitgliedschaften<sup>17</sup> (B-Zahlen) erfasst. In der Regel können den Sportarten auch entsprechende Anlagentypen zugeordnet werden, z.B. für die Sportarten Fußball, Hockey und Leichtathletik die Sportplätze und leichtathletischen Anlagen sowie für die Sportarten/Aktivitäten Ballspiele<sup>18</sup>, Sport für Menschen mit Behinderung, Budosport, Tischtennis und Turnen die Turn- und Sporthallen. Darüber hinaus werden Sportarten in/auf speziellen Anlagen für einzelne Sportarten betrieben (z.B. Tennis und Reitsport).

Die für das Jahr 2019 beim LSB NRW gemeldeten Mitgliedschaften verteilen sich auf die Kategorien wie folgt: „Turn- und Sporthalle“ 33,1%, „Sportplatz“ 38,7%, „spezielle Anlagen“ 20,4%, „Bad“ 2,8% und „Sportgelegenheit“ 5% (vgl. Abb. 18). Ferner weichen einige Nutzer der Kategorie „Sportplatz“ in der Wintersaison auf die Hallen aus.

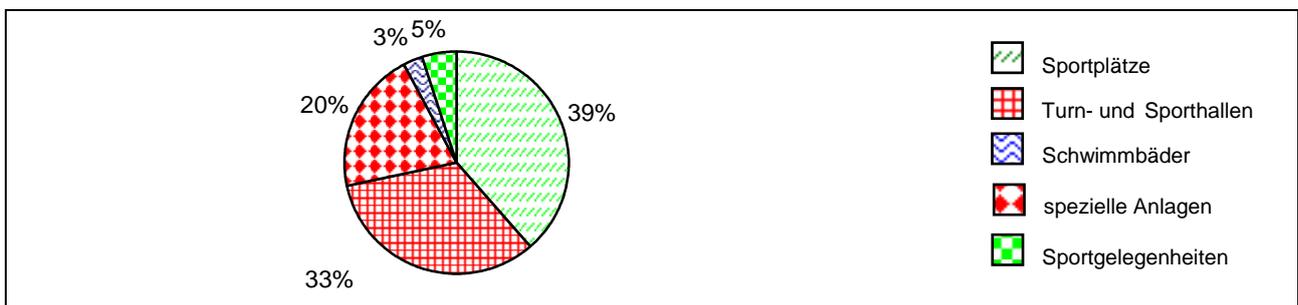


Abb. 18. Nutzung der Sportstätten und Sportgelegenheiten nach Mitgliedschaften in den Sportarten.

<sup>17</sup> Weitere Sportvereine, die nicht beim LSB NRW gemeldet sind und von denen keine Mitgliederzahlen vorliegen, sollten mitberücksichtigt werden, da auch sie Sportanlagen nutzen: Tomburg Boxing Wormersdorf, Model-Flug-Club Rheinbach-Swisttal, Rheinland Multikopter, Alpha-Gym, Kickboxen, DLRG-Ortsgruppe und der Bogensportclub Rheinbach.

<sup>18</sup> Hierunter sind i.d.R. Basketball, Handball und Volleyball zu fassen, in der Wintersaison ggf. auch Fußball und Hockey.

Die Prozentzahl der Nutzer von Hallen in der Stadt Rheinbach muss jedoch relativiert werden, da die Mitgliedschaften in den Sportarten Turnen (955), Budoport (149), Ringen (48) sowie im Sport für Menschen mit Behinderung (162) nicht überwiegend und zwangsläufig Halleneinheiten nutzen müssen. Viele Gymnastikgruppen oder auch Gruppen, die ihren Sport außerhalb der Hallen betreiben wie Nordic-Walker, Freizeit- und Breitensportler sind u.a. bei den Turnern erfasst.

#### **4.2 Bedarf an Turn- und Sporthallen für die Vereine**

In den Sportvereinen der Stadt Rheinbach sind 2.170 Sportler beim LSB NRW gemeldet, die ihren Sport in den Turn- und Sporthallen ausüben müssen. Hinzu kommen die 2.689 Sportler, die in der Wintersaison auf die Turn- und Sporthallen ausweichen. Berechnet man den Bedarf dieser 4.859 Sportler nach den Vorgaben des Leitfadens für die Sportstättenentwicklungsplanung<sup>19</sup>, besteht bei einer angepassten Bedarfsberechnung<sup>20</sup> die Notwendigkeit von 483<sup>21</sup> Stunden an Hallenzeiten für den Vereinssport; hierin sind bereits 195 Stunden berücksichtigt, die benötigt werden, wenn Fußballspieler über 18 Jahre ebenfalls in den Turn- und Sporthallen trainieren. Folgt man der Vorgehensweise anderer Kommunen, dass die Fußballspieler über 18 Jahre nur ausnahmsweise in den Halleneinheiten trainieren, so sind die 195 Stunden von den berechneten 483 Stunden zu subtrahieren, sodass eine Stundenzahl von 288 verbleibt.

Laut Angabe der Mitarbeiter der Stadt Rheinbach können die 12 kommunalen Halleneinheiten jeweils mindestens 30 Stunden pro Woche (von 16:00 bis 22:00 Uhr) von den Vereinen genutzt werden ( $12 \times 30 = 360$  Std.) und zusätzlich 2,5 Anlageneinheiten jeweils mit 30 Stunden ( $2,5 \times 30 = 75$ ), sodass sich rechnerisch eine Nutzungszeit von 435 Stunden ergibt. Hier sind die Zeiten an den Wochenenden noch nicht mit eingerechnet.

In der Saison 2019/2020 wurden von den Vereinen 359,5 Stunden pro Woche in den kommunalen Turn- und Sporthallen belegt sowie weitere 184 Stunden in den Halleneinheiten, die durch andere Träger in der Stadt vorgehalten werden, insgesamt somit 543,5 Stunden.

Betrachtet man die Reihenfolge der Belegungen der Halleneinheiten in der Stadt Rheinbach nach einzelnen Sportarten/Aktivitäten in Stunden (vgl. Abb. 19), so liegt Handball mit 64 Stunden an erster Stelle, gefolgt von Gymnastik (54,5 Std.), Turnen und Fußball (je 50,25 Std.). Die Sportart Fußball wird in diesem Umfang nur in der Wintersaison in den Hallen betrieben.

Abbildung 19 zeigt neben der Belegung in Stunden auch die Belegung in den kommunalen Halleneinheiten und denen in anderer Trägerschaft.

---

<sup>19</sup> Bundesinstitut für Sportwissenschaft, 2000, Abbildung 3 Belegungsdichte nach Sportarten, S. 73-82.

<sup>20</sup> Hier werden nur 80% der gemeldeten Mitgliedschaften in den einzelnen Sportarten als Aktive berechnet.

<sup>21</sup> Die Stundenzahl weist den Bedarf aus, wenn die Hockeyspieler, Triathleten sowie die Leichtathleten mit einbezogen werden.

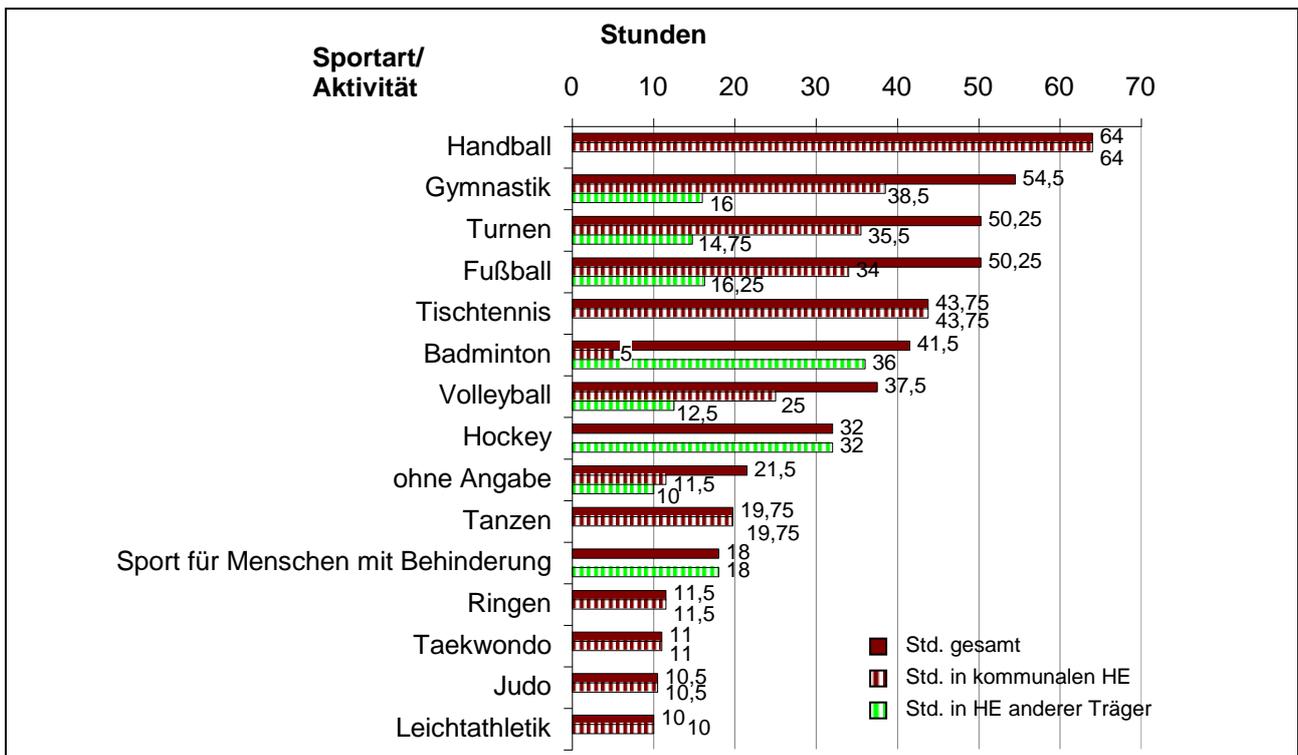


Abb. 19. Sportart/Aktivität: Reihenfolge der Belegungen in Stunden, Wintersaison 2019/20.

Legt man bei der Reihenfolge der Belegungen nach einzelnen Sportarten/Aktivitäten (ohne Berücksichtigung der Leistungsklassen) die Relation von Minuten pro Sportler zugrunde, ergibt sich für die Plätze 1 bis 10 die Reihenfolge: Badminton, Hockey, Handball, Ringen, Tischtennis, Volleyball, Budosport, Turnen/Gymnastik, Sport für Menschen mit Behinderung und Leichtathletik (vgl. Abb. 20). Erst auf Platz 11 folgt die Sportart Fußball, wenn nur die bis 19 Jahre alten Spieler berücksichtigt werden.

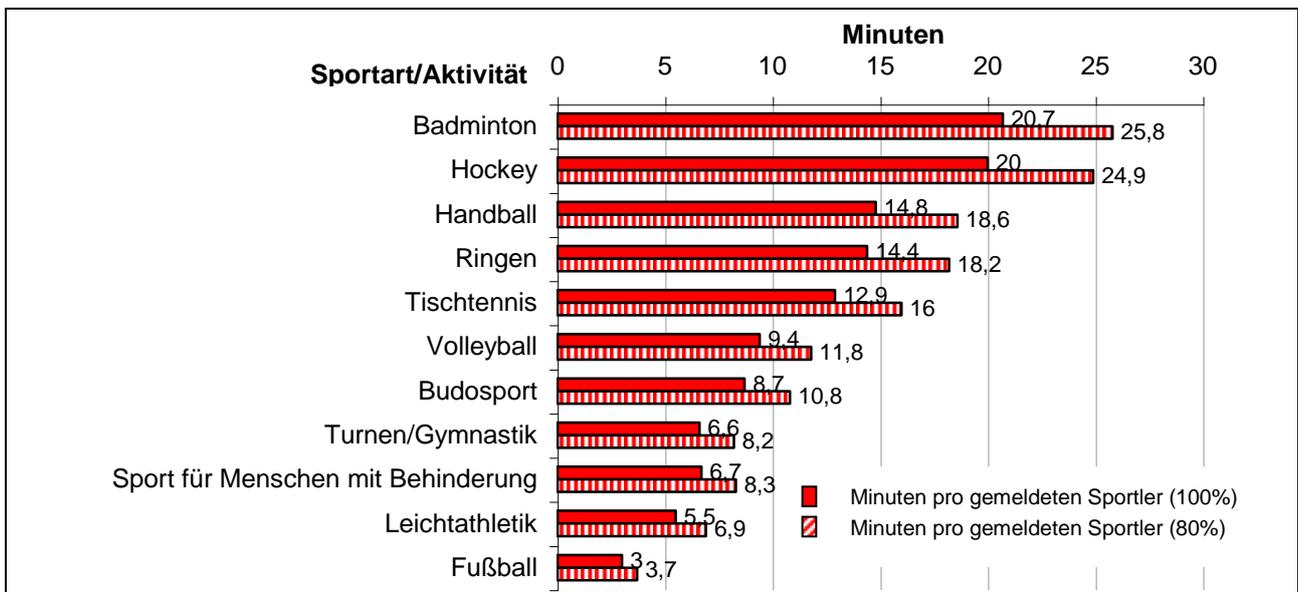


Abb. 20. Sportart/Aktivität: Reihenfolge der Belegungen in Minuten pro Sportler.

Grundsätzlich sind bei den einzelnen Sportarten bei der Belegung von Übungsstunden auch die Leistungsanforderungen zu berücksichtigen, die durch die Positionen von Mannschaften in entsprechenden Ligen etc. bestehen.

Für ein Training im Breitensport kann erfahrungsgemäß davon ausgegangen werden, dass bei Ballsportarten ca. 9 Minuten pro Sportler einer an den Bedarf angepassten Belegung entsprechen. Bei anderen Sportarten variiert der durchschnittlich anzusetzende Wert (Nutzung pro Sportler in Minuten): 12 Minuten für Tanzen, 11 für Tischtennis, 8 für Badminton, 4,5 für Turnen und die Budosportarten sowie 3-4 für Freizeit- und Breitensport.

Betrachtet man die Reihenfolge der Belegungen nach Nutzern, die 2019/2020 Übungszeiten in den kommunalen Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen und in denen anderer Träger belegten, so ergibt sich die in Abbildung 21 dargestellte Reihenfolge für die Wintersaison 2019/2020.

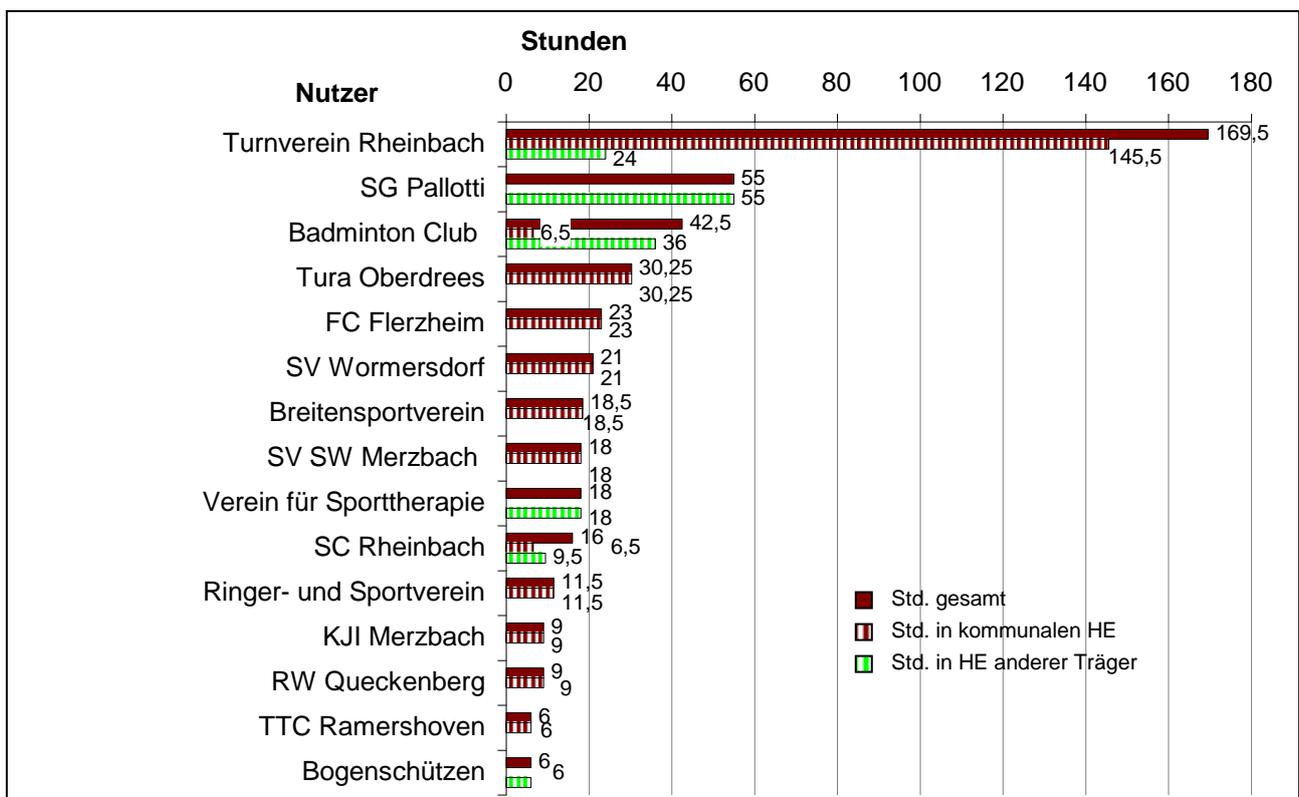


Abb. 21. Nutzer: Reihenfolge der Belegungen in Stunden, Wintersaison 2019/20.

Bei der Analyse der Ballsportarten, für die entsprechend größere Flächen benötigt werden, ergibt sich der in Tabelle 12 dargestellte Bedarf an Trainingszeiten pro Woche.

Demnach sind bei einer großzügigen Bedarfsberechnung zurzeit 7,1 HE für die Ballsportarten vorzuhalten.

Tab. 12. Ballsportarten, Nutzer pro Halleneinheit, Anforderungen und Bedarf (Werte gerundet).

Ballsportart; Nutzer/HE Anforderung	[Mitgliedschaften]	Stand 2019 [2962 - 20% = 2370]	Bedarf an Trainingsstunden/ Woche	
	<b>Basketball</b> 20 Nutzer pro HE (1 HE 15 m x 27 m)		[36 Mitgl. - 20% = 29] 29 : 20 = 1,5 x 3 = 4,5	<b>4,5</b>
<b>Fußball</b> 20 Nutzer pro HE (2 HE je 15 m x 27 m bzw. 1 HE 22 m x 44 m) [2020 wurden in der Sportstättenentwicklungsplanung berechnet: 420 aktive Wettkampfsportler bis C-Junioren und 295 Wettkampfsportler in den Gruppen D-Junioren bis Bambini.]		2332 Fußballspieler 2332 Mitgl. - 20% = 1866 [1013 Mitgl. u.19 - 20% = 810] 810 : 20 = 41 x 3 = 123 x 2 = 246  [420 : 20 = 21 x 2 = 42 42 x 1,5 Std. = 63] 295 : 20 = 15 x 2 Std. = 30	<b>246*</b>	<b>93</b>
<b>Handball</b> 20 Nutzer pro HE (2 HE je 15 m x 27 m bzw. 1 HE 22 m x 44 m)		[259 Mitgl. - 20% = 207 ] 207 : 20 = 10,4 x 2 = 20,8 20,8 x 3 = 62,4	<b>62,4</b>	<b>62,4</b>
<b>Hockey</b> 20 Nutzer pro HE (2 HE je 15 m x 27 m bzw. 1 HE 22 m x 44 m)		[96 Mitgl. - 20% = 77 ] 77 : 20 = 4 x 2 = 8 8 x 3 = 24	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>Volleyball</b> 20 Nutzer pro HE (1 HE 15 m x 27 m)		[239 Mitgl. - 20% = 191] 191 : 20 = 9,6 x 3 = 28,8	<b>28,8</b>	<b>28,8</b>
			<b>365,7</b>	<b>212,7</b>
			365,7 : 30 = 12,2 HE 212,7 : 30 = 7,1 HE	
* Hier sind 80% der beim LSB NRW gemeldeten Fußballspieler bis 18 Jahre berücksichtigt.				

Insgesamt ist folgende Berechnung für die 4.859 Hallensportler vorzunehmen: Die Gesamtzahl ist um 20% zu reduzieren, dies entspricht 3.887 Mitgliedschaften (Aktive), von denen die 2.370 Ballsportarten Ausübenden abgezogen werden müssen, sodass 1.517 Mitgliedschaften verbleiben. Berechnet man die Auslastung mit 18 Mitgliedschaften<sup>22</sup> pro Stunde (1.517:18=84), so sind bei 1,5 Stunden (84x1,5=126+Faktor0,2=151:27,5) 5,5 HE für diese Gruppe erforderlich. Demnach sind insgesamt ca. 13 HE für die Sportler bereitzuhalten, damit diese ihren Sport ausüben können. Zurzeit stehen 12 HE sowie 2,5 AE zur Verfügung.

Wie in Tabelle 12 angeführt, benötigen die Ballsportarten Fußball, Handball und Hockey eine Spielfläche von der Größe 22 m x 44 m. Dieses Maß kann bei Nichtberücksichtigung der Hallen in anderer Trägerschaft zurzeit nur in der Dreifachhalle in der Berliner Straße zur Verfügung gestellt werden. Ferner ist für die Sportart Volleyball eine Anforderung von mindestens 7 m Hallenhöhe vorgegeben, die ebenfalls nur in der Berliner Straße gegeben ist.

Hieraus ergibt sich bereits der Bedarf zusätzlicher Halleneinheiten in kommunaler Trägerschaft, damit die o.a. Ballsportarten in regelkonformen Sporthallen ausgeübt werden können.

Grundsätzlich können die Berechnungen kontrovers diskutiert werden, indem argumentiert wird, dass mehr Trainingszeiten benötigt werden, wenn in höherrangigen Ligen gespielt wird oder dass

<sup>22</sup> Dies entspricht in der Regel einer Teilnehmerzahl von 16 bis 20 Personen.

zusätzliche Trainingszeiten erforderlich sind, da im Verein mehrere Mannschaften (männlich und weiblich) spielen. Es gibt sicherlich viele Gründe, warum der eine oder andere Verein der Auffassung ist, mehr Trainingszeiten zu benötigen. Grundsätzlich kann man mithilfe der Richtlinien zur Berechnung von Ansprüchen an Trainingszeiten (vgl. Tab. 13) in den Turn- und Sporthallen die Vergabe transparent ausführen. Ausnahmen können dann gemacht werden, wenn entsprechende Kapazitäten dies erlauben. Eine am Bedarf orientierte Belegung setzt voraus, dass während der zur Verfügung gestellten Hallenzeiten auch genügend Sportler die Trainings- und Übungsstunden nutzen. Hier sollte generell eine Teilnehmerzahl bei den Ballsportarten von mindestens 10 Personen und bei anderen Sportarten von mindestens 15 Personen vorgegeben werden. Als Beispiel für die Vergabe von Hallenzeiten in Abhängigkeit von der Sportart, der Zielgruppe und dem Leistungsstand ist die nachfolgende Tabelle 13 zu sehen.

Tab. 13. *Richtlinien zur Berechnung des Anspruchs an Trainingszeiten der Vereine in Mehrfachhallen*<sup>23</sup>.

Sportart \ Sporthalle	Zielgruppe pro Sporthalle			Dauer	
	Dreifachhalle	Zweifachhalle	Einfachhalle	1. Trainingszeit	Zusatztraining
Basketball		Regionalliga u. höher ab U 16	bis U 15 Alte Herren/Damen Freizeit	1,5 Std./ Mannschaft	Mehr als 19 Spielerinnen und Spieler (ggf. bei Bedarf bedingt durch eine hohe Spielklasse z.B. Regionalliga u. höher)
Handball	Erwachsene A-Jugend B-Jugend	C bis E-Jugend	Bambini Alte Herren/Damen Freizeit		
Hockey	Erwachsene A-Jugend B-Jugend	C bis D-Jugend	Bambini Alte Herren/Damen Freizeit		
Volleyball	Erwachsene A-Jugend B-Jugend		bis C-Jugend Alte Herren/Damen Freizeit		
Badminton: pro Spielfeld 4 Personen					
	Erwachsene (Liga)	Erwachsene (Freizeit)	Jugend (Liga)	Jugend (Freizeit)	
Länge der Trainingszeit	3 Stunden	2 Stunden	2 Stunden	2 Stunden	
Häufigkeit des Trainings	2 x pro Woche	1 x pro Woche	2 x pro Woche	1 x pro Woche	

### 4.3 Bedarf an Sportplätzen für die Vereine

#### Fußball

Im Allgemeinen sinkt die Anzahl der Mitgliedschaften im Jugendbereich bei der Sportart Fußball in den Vereinen, in den Sportfachverbänden und dem Deutschen Fußballbund. Laut Angabe des DFB<sup>24</sup> war 2019 bei der Anzahl der Mitgliedschaften der höchste Stand in der Verbandsgeschichte erreicht. Die Statistik weist jedoch bei genauerer Betrachtung aus, dass zwar im Jahr 2018 insgesamt 333.545 Mitgliedschaften mehr zu verzeichnen waren als im Jahr 2010, jedoch die Anzahl der Vereine im Zeitraum von 2010 bis 2018 um 961 abnahm und die Anzahl der Mannschaften in diesem Zeitraum sogar um 22.162 zurückging.

<sup>23</sup> Landeshauptstadt München, Referat für Bildung und Sport, 2012.

<sup>24</sup> DFB Mitgliederstatistik 2019, Stand 01.04.2019.

Für den Bereich West (Mittelrhein) konnte in der Mitgliederstatistik im Zeitraum von 2010 bis 2019 eine zahlenmäßige Zunahme der Mitgliedschaften von 21.738, bei der Anzahl der Vereine ein Verlust von 135 und bei der Anzahl der Mannschaften ein Verlust von 218 festgestellt werden. Besonders auffällig waren die Verluste bei den Juniorenmannschaften der A- und B-Jugend mit 145 sowie den Juniorenmannschaften der C- bis G-Junioren<sup>25</sup> (Bambini) mit 734. Im Bereich Frauen und Mädchen war insgesamt eine Zunahme der Anzahl der Mitgliedschaften um 2.974 zu erkennen, dennoch kann vor allem im Bereich der Juniorinnen der B- bis F-Jugend ein Verlust von 218 Mannschaften festgestellt werden. Eine Zunahme der Anzahl der Mannschaften ist vor allem bei den Senioren (+681) und den Frauen (+140) festzustellen.

Dies bedeutet, dass trotz steigender Zahlen bei den Mitgliedschaften im DFB und auch im Fußball- und Leichtathletik-Verband Westfalen (Fußball<sup>26</sup>) die Anzahl der Vereine sowie der Mannschaften sinkt. Besonders auffällig ist dies im Bereich der C bis G Junioren und Juniorinnen. Hinzu kommt, dass in diesem Bereich die Mannschaftsgrößen z.T. von 11 auf 9 reduziert worden sind und auch gemischte Mannschaften zulässig sind.

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass in den Statistiken der LSBs zum einen Mitgliederzahlen angegeben werden und zum anderen die Mitglieder nach Sportarten in den sogenannten B-Zahlen aufgeschlüsselt werden. Da in den Statistiken lediglich mit Oberbegriffen gearbeitet wird, wie z.B. „Turnen“, unter denen diverse Sportaktivitäten subsumiert werden, muss eine entsprechende Analyse durchgeführt werden, ebenso wie bei den „Mitgliedschaften“, die differenziert nach Passiven und Aktiven sowie nach organisierten Wettkampfspielern zu analysieren sind.

Festgehalten werden kann, dass bei der Sportart Fußball in der Regel in den Statistiken lediglich die Fußballspieler erfasst sind und in unterschiedlichen Untersuchungen von einem Passivanteil der Fußballspieler von ca. 20% ausgegangen wird.

Betrachtet man die Mitgliedschaften in den Vereinen der Stadt Rheinbach in der Sportart Fußball, so kann laut LSB NRW für das Jahr 2019 von insgesamt 2.332 Mitgliedschaften im Bereich Fußball ausgegangen werden. Abbildung 22 zeigt die Entwicklung der Anzahl der Mitgliedschaften von 2010 bis 2019 in den Fußballvereinen/-abteilungen.

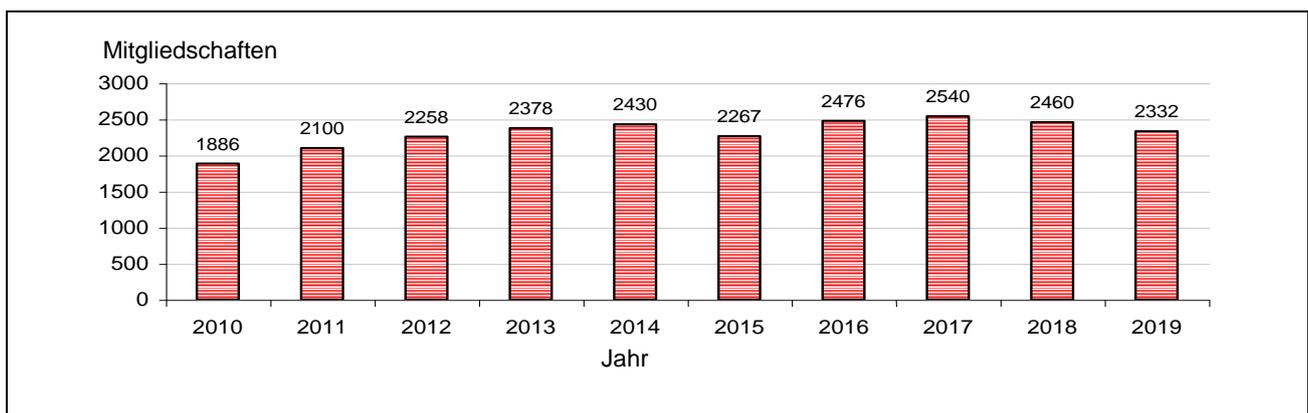


Abb.22. Mitgliedschaften in den Fußballvereinen/-abteilungen 2010-2019, LSB NRW.

<sup>25</sup> Vgl. Gesamtstatistik des DFB, 2010-2019.

<sup>26</sup> Dies liegt u.a. daran, dass mitgliederstarke Fußballvereine neben den Aktiven auch die Fans als Mitglieder führen.

Im Bereich Fußball ist von 2010 bis 2019 laut LSB Liste eine Zunahme von 446 Mitgliedschaften zu verzeichnen. Betrachtet man die Werte von 2010 bis 2019 bezogen auf die einzelnen Altersgruppen, so sind bis auf die Altersgruppe 19-26 Jahre bei allen Altersgruppen Zunahmen zu erkennen (vgl. Abb. 23).

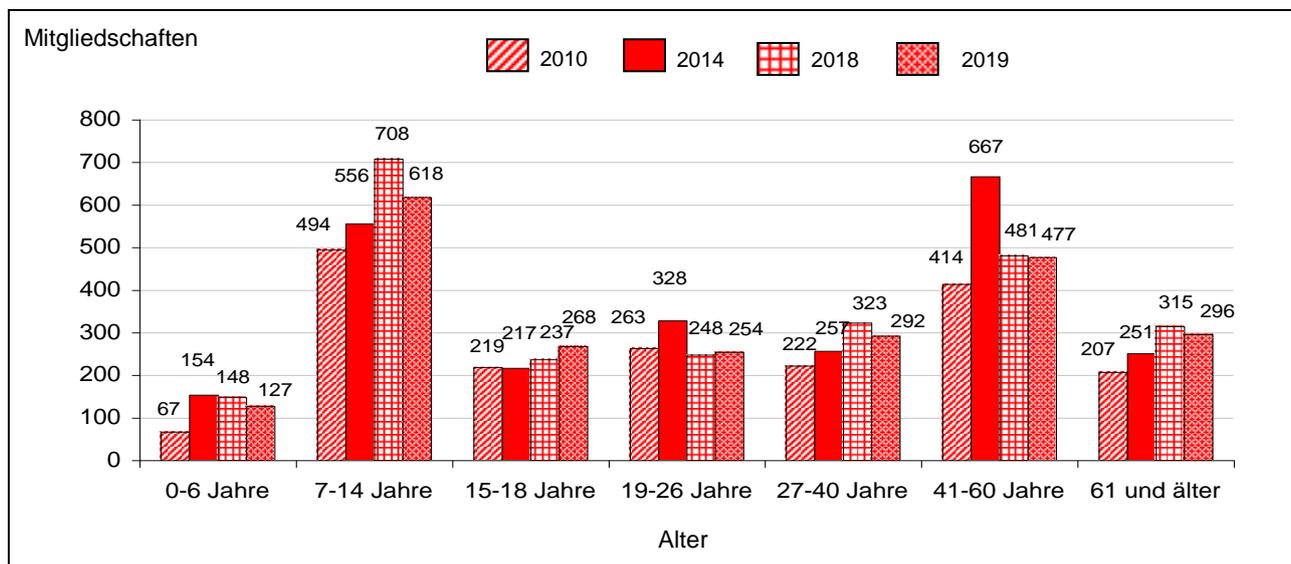


Abb. 23. Mitgliedschaften in der Sportart Fußball nach Altersgruppen, 2010 - 2019, LSB NRW.

Im Zusammenhang mit der Altersstruktur der Mitgliedschaften, die beim LSB NRW in der Sportart Fußball gemeldet sind, erscheint eine Betrachtung der Spielklasseneinteilung des Fußballverbandes Mittelrhein e.V. für die Saison 2018/2019 im Bereich des Jugendspielbetriebes sowie im Seniorenbereich von Interesse.

Es werden folgende Klassen unterteilt: G-Junioren „Bambini“ (U7), F-Junioren (U9/U8), E-Junioren (U11/U10), D-Junioren (U12/U13), C-Junioren (U15/U14), B-Junioren (U17/U16) und A-Junioren (U19/U18). Danach folgt die Klasse der Damen/Herren (19-31 Jahre) und ab 32 Jahre die Klasse der Senioren.

Dementsprechend ist zu prüfen, ob bei der Bedarfsberechnung eine geringere Prozentzahl der Aktiven (unter 80%) angenommen werden kann. Wenn ca. ein Drittel der Mitgliedschaften älter als 40 Jahre ist, wie bei den Vereinen FC Flerzheim, TuRa Germania Oberdrees und RW Queckenberg, muss sich dies in der Anzahl der bestehenden Altherrenmannschaften nachweisen lassen. Geht man zudem davon aus, dass ebenfalls ein Drittel der Altersgruppe 19-40 Jahre eher inaktiv ist, so trifft dies auch auf den SV Wormersdorf zu. Nur der SC Rheinbach (61,2%) und der SV SW Merzbach (53,5%) haben einen hohen Anteil an Jugendlichen, der über 50% der Mitgliedschaften ausmacht.

Abbildung 24 zeigt die Verteilung der Mitgliedschaften in den einzelnen Fußballvereinen/-abteilungen in drei Altersgruppen. Betrachtet man sämtliche Mitgliedschaften in der Sportart Fußball, so bleibt für die Stadt Rheinbach festzuhalten, dass zurzeit 42,2% der Mitgliedschaften (983) bis 18 Jahre alt sind, in der Altersgruppe 19 bis 40 Jahre 24,6% der Mitgliedschaften (574) und in der Altersgruppe über 40 Jahre 33,2 % der Mitgliedschaften (775) gemeldet sind.

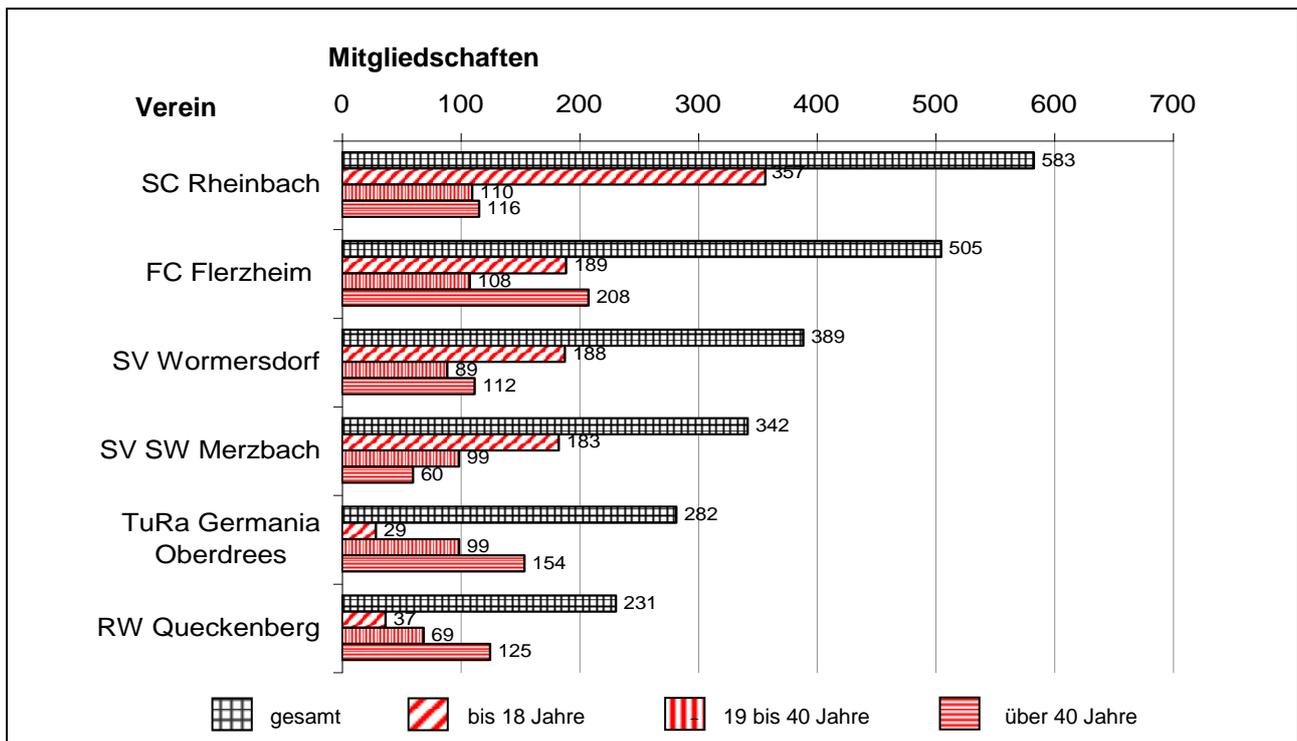


Abb. 24. Mitgliedschaften in den einzelnen Fußballvereinen/-abteilungen nach Altersgruppen (Stand 2019).

Geht man davon aus, dass die Gesamtnachfrage vonseiten der Fußballspieler in der Stadt Rheinbach nicht größer ist als die in der LSB Statistik angegebenen B-Zahlen (Fußball), so berechtigt dies in der Grundgleichung zur Berechnung des Sportstättenbedarfs<sup>27</sup>, den Sportbedarf, d.h. das Ergebnis der Multiplikation aus der Zahl der gemeldeten Aktiven, der Häufigkeit und der Dauer des Trainings gleichzusetzen und durch die mögliche Belegungsdichte multipliziert mit der Nutzungsdauer und der Auslastungsquote zu dividieren (vgl. Tab. 14).

Da es im Rahmen der vorliegenden Expertise um die Analyse der spezifischen Situation der Sportplätze in der Stadt Rheinbach geht, sind in der Grundgleichung die Berechnungsfaktoren zu relativieren. Dies betrifft vor allem die Zuordnungsquote, die in der Regel bei Sportstättenentwicklungsplänen den ganzjährigen resp. saisonalen Bedarf für alle Einwohner, die eine Sportart betreiben, ausweist. Es ist davon auszugehen, dass die organisierten Fußballspieler in der Stadt Rheinbach zu 100% auf die Sportplätze angewiesen sind. Damit wird die Zuordnungsquote gleich 1 und kann bei der Berechnung unberücksichtigt bleiben. Die Belegungsdichte eines Sportplatzes wird vom Bundesinstitut für Sportwissenschaft normativ mit einem Wert von 30 Personen pro Anlageneinheit angegeben und die Auslastungsquote mit 0,3. Diese Quote sollte auf 0,8 erhöht werden, da es um die Analyse des Bedarfs der Fußballvereine in der Stadt Rheinbach geht, die die Sportplätze ca. sechs Stunden pro Tag von 16:00 bis 22:00 Uhr nutzen können. Theoretisch stehen die meisten Sportplätze bereits ab 14:00 Uhr für die Vereine zur Verfügung.

<sup>27</sup> Vgl. Kommentar zum Leitfaden für die Sportstättenentwicklungsplanung, BISP, 2006, S. 75.

Tab. 14. Formel zur Berechnung des Sportstättenbedarfs (Anlageneinheiten, hier: Anzahl der Spielfelder).

$\frac{\text{Sportler} \times \text{Häufigkeit} \times \text{Dauer} \times \text{Zuordnungsquote}}{\text{Belegungsdichte} \times \text{Nutzungsdauer} \times \text{Auslastungsquote}^{28}} = \text{Sportstättenbedarf (in AE)}$
---

Im Zusammenhang mit Sportplätzen liegt die empfohlene Nutzungsdauer für Rasenspielfelder bei ca. 15 Stunden<sup>29</sup> pro Woche für den Übungsbetrieb der Vereine. Für Tennenspielfelder werden ca. 30 Stunden pro Woche angegeben und für Kunststoffrasenspielfelder 40 Stunden pro Woche, unter der Bedingung, dass eine entsprechend konsequente Pflege erfolgt (vgl. BISp, 1993; DFB, 1995; DFB, 2006 und FLL, 2014). Die Nutzung von 40 Stunden pro Woche ist jedoch i.d.R. unrealistisch, da die Trainingszeiten von 14:00 bis 22:00 Uhr berechnet werden müssten. Aus diesem Grund rechnet die ZAK GmbH mit 35 Nutzungsstunden pro Woche für Kunststoffrasenspielfelder. Der gemeldeten Anzahl von 2.332 Mitgliedschaften in den Abteilungen Fußball ist erfahrungsgemäß der Wert einer eher nur 80%igen Aktivenquote (1.866) resp. die Anzahl der am Wettkampf teilnehmenden Personen (715) in den gemeldeten Mannschaften gegenüberzustellen. Diesen Wert erhält man, indem die Anzahl der im Seniorenbereich und Juniorenbereich bis hin zu den D-Junioren (U13/U12) gemeldeten 36 Mannschaften mit der im Durchschnitt anzunehmenden Zahl der Mannschaftsgröße von 15 Personen multipliziert wird (525 Personen) und die im Juniorenbereich von den E-Junioren bis zu den Bambini gemeldeten 19 Mannschaften mit einer durchschnittlichen Mannschaftsgröße von 10 Personen (190 Personen). Im Bereich der D-Junioren Mannschaften muss von 9 oder 7 Spielern ausgegangen werden, die an Wettkämpfen teilnehmen (vgl. Tab. 15, gestrichelte Linie bei D-Junioren).

Tab. 15. Vereine und Mannschaften.

Altersgruppe Männer	Senioren > 32 Jahre	Herren 19-31 Jahre	A-Junioren U 19 / U 18 17-18 Jahre	B-Junioren U 17 / U 16 15-16 Jahre	C-Junioren U 15 / U 14 13-14 Jahre	D-Junioren U 13 / U 12 11-12 Jahre	E-Junioren U 11 / U 10 9-10 Jahre	F-Junioren U 9 / U 8 7-8 Jahre	G-Junioren U 7 bis 6 Jahre			
Altersgruppe Frauen	Seniorinnen > 31 Jahre	Frauen 17-31 Jahre		Juniorinnen 15-16 Jahre	Juniorinnen 13-14 Jahre	Juniorinnen bis 12 Jahre						
Spieldauer	2 x 45 Min.	2 x 45 Min.	2 x 45 Min.	2 x 40 Min.	2 x 35 Min.	2 x 30 Min.	2 x 25 Min.	2 x 20 Min.	2 x 20 Min.			
Mannschaften	7   11   11	9   11	11	8   11	8   11	9   7	7	7	7			
Verein	AL   AL   AH											
SC Rheinbach		3	1	1	2	3	4	2	1	17		
SC Rheinbach		1		1	1					3		
SV Wormersdorf		3		1	1		3	2		10		
RW Queckenberg		2								2		
TuRa Oberdrees		2								2		
TuRa Oberdrees		1								1		
SV SW Merzbach		1		1	1	2	1	1		7		
SV SW Merzbach					2		1			3		
FC Flerzheim		2	1			1	1	2		7		
FC Flerzheim						1	1			2		
<b>Summe</b>			<b>15</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>54</b>

<sup>28</sup> Vgl. Kommentar zum Leitfaden für die Sportstättenentwicklungsplanung, BISp, 2006, S. 92. Für die Berechnung der Auslastungsquote im Hinblick auf die Bedarfsermittlung ist es im vorliegenden Fall wichtig, die Sportplätze als Sportanlagen mit programmierter Nutzung und daher mit einer Auslastung von bis zu 85% zu sehen.

<sup>29</sup> In der Praxis werden vonseiten einiger Sportämter gelegentlich 20 Stunden angenommen, wenn die Bausubstanz der Sportplätze als gut bezeichnet werden kann und zudem eine regelmäßige Pflege vorgenommen wird.

Die Stadt Rheinbach verfügt über 5 Kunststoffrasenplätze mit einer Kapazität von 35 Nutzungsstunden wöchentlich, zwei Tennenplätze mit einer Kapazität von 30 Nutzungsstunden und einen Rasenplatz mit 15 Nutzungsstunden. Durch die Addition ergeben sich insgesamt 250 Nutzungsstunden ( $5 \times 35 + 2 \times 30 + 1 \times 15$ ). Dividiert man diese durch die Anzahl der Sportplätze (8), die für die Sportart Fußball genutzt werden, erhält man den Faktor 31. Die folgenden Rechenbeispiele zeigen den unterschiedlichen Bedarf an Sportplätzen in drei Varianten auf (vgl. Tab. 16).

Tab. 16. Berechnung des Bedarfs an Sportplätzen, Variante a, b und c (Stand 2019).

<p><b>a)</b></p> $\frac{2332 \times 2 \times 1,5}{30 \times 31 \times 0,80} = \frac{6996}{744} = 9,4 \text{ Plätze}$	<p><b>b)</b></p> $\frac{1866 \times 2 \times 1,5}{30 \times 31 \times 0,80} = \frac{5598}{744} = 7,5 \text{ Plätze}$
<p><b>c)</b></p> $\frac{715 \times 2 \times 1,5}{30 \times 31 \times 0,80} = \frac{2145}{744} = 2,9 \text{ Plätze}$	

Der Unterschied im Bedarfswert von 9,4 bis 2,9 Sportplätzen liegt an der angenommenen Anzahl der Nutzer, die **a)** ausgehend von allen Mitgliedschaften im Bereich Fußball über **b)** eine relativierte Aktivenzahl von 80% hin zur **c)** errechneten Anzahl von gemeldeten Wettkampfspielern in Abhängigkeit zu der am Wettkampfbetrieb teilnehmenden Anzahl an Mannschaften erfolgte. Nimmt man den Durchschnitt von Variante b) und c), so werden 5 (5,2) Sportplätze in der Stadt Rheinbach benötigt.

Um genauere Werte zu erlangen, ist es erforderlich, dass neben den Mitgliedschaften im Verein die aktiven Mitgliedschaften in der Fußballabteilung (80%) der Anzahl der Aktiven in den gemeldeten, am Wettkampfbetrieb teilnehmenden Mannschaften gegenübergestellt werden. In diesem Zusammenhang ist auch der dem Verein zur Verfügung stehende Sportplatz und die Belagsart zu berücksichtigen (vgl. Tab. 17).

Dem großzügig berechneten Bedarf<sup>30</sup> von 7 Sportplätzen für den Vereinssport (Fußball) stehen 8 vorhandene Sportplätze gegenüber.

Ferner kann man die Empfehlung der Sportministerkonferenz annehmen, die pro Großspielfeld eine Anzahl von bis zu 280 Sportlern als unproblematisch betrachtet, wenn der Sportplatz eine Nutzbarkeit von 30 Stunden<sup>31</sup> für den Trainingsbetrieb an 5 Tagen von 16:00 bis 22:00 Uhr zulässt. Dies bedeutet, dass bei 80% der Vereinsmitgliedschaften ca. 7 Sportplätze und bei 70% ca. 5 Plätze für die Sportart Fußball erforderlich wären.

<sup>30</sup> Der Zeitfaktor und der Platzbedarf sind für die Mannschaften im Jugendbereich geringer als für die Älteren.

<sup>31</sup> Vgl. Sportministerkonferenz, 2002, S. 48.

Tab. 17. Berechnung des Bedarfs an Sportplätzen für die einzelnen Fußballvereine.

Verein (Abteilung Fußball)	80% Aktive	Aktive (Wettkampf)	[Ø] Spalte 2 u. 3	Anzahl der empfohlenen Plätze
<b>SC Rheinbach</b> $\frac{583 \times 2 \times 1,5}{30 \times 26,7 \times 0,80} = \frac{1749}{641} = 2,7$	$\frac{466 \times 2 \times 1,5}{30 \times 26,7 \times 0,80} = \frac{1398}{641} = 2,2$	$\frac{265 \times 2 \times 1,5}{30 \times 26,7 \times 0,80} = \frac{795}{641} = 1,2$	1,7	2,0
<b>FC Flerzheim</b> $\frac{505 \times 2 \times 1,5}{30 \times 35 \times 0,80} = \frac{1515}{840} = 1,8$	$\frac{404 \times 2 \times 1,5}{30 \times 35 \times 0,80} = \frac{1212}{840} = 1,4$	$\frac{115 \times 2 \times 1,5}{30 \times 35 \times 0,80} = \frac{345}{840} = 0,4$	0,9	1,0
<b>SV Wormersdorf</b> $\frac{389 \times 2 \times 1,5}{30 \times 35 \times 0,80} = \frac{1167}{840} = 1,4$	$\frac{311 \times 2 \times 1,5}{30 \times 35 \times 0,80} = \frac{933}{840} = 1,1$	$\frac{125 \times 2 \times 1,5}{30 \times 35 \times 0,80} = \frac{375}{840} = 0,5$	0,8	1,0
<b>SV SW Merzbach</b> $\frac{342 \times 2 \times 1,5}{30 \times 35 \times 0,80} = \frac{1026}{840} = 1,2$	$\frac{274 \times 2 \times 1,5}{30 \times 35 \times 0,80} = \frac{822}{840} = 1,0$	$\frac{135 \times 2 \times 1,5}{30 \times 35 \times 0,80} = \frac{405}{840} = 0,5$	0,8	1,0
<b>TuRa Oberdrees</b> $\frac{282 \times 2 \times 1,5}{30 \times 35 \times 0,80} = \frac{846}{840} = 1,0$	$\frac{226 \times 2 \times 1,5}{30 \times 35 \times 0,80} = \frac{678}{840} = 0,8$	$\frac{45 \times 2 \times 1,5}{30 \times 35 \times 0,80} = \frac{135}{840} = 0,2$	0,5	1,0
<b>RW Queckenberg</b> $\frac{231 \times 2 \times 1,5}{30 \times 30 \times 0,80} = \frac{693}{720} = 1,0$	$\frac{185 \times 2 \times 1,5}{30 \times 30 \times 0,80} = \frac{555}{720} = 0,8$	$\frac{30 \times 2 \times 1,5}{30 \times 30 \times 0,80} = \frac{90}{720} = 0,1$	0,5	1,0
			5,2	7,0

### Hockey / Feldhockey

Die Sportart Hockey wird von der Sportgemeinschaft Pallotti in der Stadt Rheinbach angeboten. Für das Training wird der Kunststoffrasenplatz in der Villeneuver Straße genutzt. Im Jahr 2017 hatte die Hockeyabteilung dieses Vereins 126 Mitgliedschaften, davon 76 (60,3%) weibliche und 50 (39,7%) männliche Mitglieder. Besonders erwähnenswert ist jedoch die Altersverteilung der Mitgliedschaften, da die Jugendlichen bis 18 Jahre 94,4% ausmachten. 2019 waren es insgesamt nur noch 96 Mitgliedschaften. Auch aktuell ist der Anteil der Jugendlichen bis 18 Jahre mit 91,7% sehr hoch. Geht man von 80% aktiver Mitgliedschaften aus, besteht ein Bedarf für die Feldhockeyspieler im Trainingsbereich von maximal 14 Stunden, die entspricht ca. einem Drittel des Sportplatzes. Die Sportart Feldhockey benötigt für das Training und die Wettkampfs Spiele ein Großspielfeld; die Belegungsdichte pro Übungseinheit wird mit 30 Spielern angegeben (vgl. BISP. 2000, S. 75). Die Sportart wurde früher überwiegend auf Sportplätzen mit Rasenbelag betrieben, bei denen eine intensive Rasenpflege erforderlich war. Eine zusätzliche Nutzung durch andere Sportarten, z.B. Fußball oder auch leichtathletische Wurfdisziplinen, war ausgeschlossen.

### Triathlon und Leichtathletik

Die kleinste Anlage für leichtathletische Wettkämpfe oder auch als Trainingsanlage für die Laufdisziplinen ist die Wettkampfanlage Typ C, für die eine theoretische Belegungsdichte von 40 Athleten angegeben wird (vgl. BISP, 2000). Mit den zurzeit 109 Mitgliedschaften in der Abteilung Leichtathletik des TV Rheinbach und den 9 Mitgliedschaften in der Abteilung Triathlon sowie den 143 Mitgliedschaften im Tri Team Merzbach ist bei der Annahme von 80% Aktiven, d.h. ca. 209 Mitglied-

schaften, die im Durchschnitt 3 Stunden pro Woche trainieren, ein Bedarf von ca. 16 Stunden pro Woche auf einer Wettkampfanlage Typ C anzunehmen. Als Trainingsanlage steht die Wettkampfanlage Typ B in der Kernstadt in der Münstereifeler Straße zur Verfügung. Der Bedarf ist somit gedeckt.

In der Sportart Triathlon wurde im Jahr 2019 mit 157 gemeldeten Mitgliedschaften der höchste Stand erreicht, mit einer Verteilung der Geschlechter von 58,6% männlichen und 41,4% weiblichen Mitgliedschaften. Auffällig ist in diesem Zusammenhang die fast ausgeglichene prozentuale Verteilung bezogen auf die Jugendlichen bis 18 Jahre (52,6%) und die Senioren ab 19 Jahre (47,4%). In den Altersgruppen fallen die 7- bis 14-Jährigen bei den Jugendlichen mit einem Anteil von 61,3% und bei den Senioren die Altersgruppe der 41- bis 60- Jährigen mit 69,4% auf.

Bei der Anzahl der Mitgliedschaften in der Sportart Leichtathletik war in der Stadt Rheinbach im Jahr 2011 der höchste Stand mit 175 Mitgliedschaften erreicht und die Verteilung bei den Geschlechtern fast gleich mit 50,3% weiblichen und 49,7% männlichen Mitgliedschaften. Die Jugendlichen bis 18 Jahre waren mit 70,9% der Mitgliedschaften vertreten und die Erwachsenen ab 19 Jahre mit 29,1%. Bei den Altersgruppen war die Gruppe der 7- bis 14-Jährigen mit 100 Mitgliedschaften (57,1%) am stärksten vertreten.

Im Jahr 2019 waren 109 Mitgliedschaften im Fachverband Leichtathletik gemeldet. Dies entspricht einer Reduktion von 37,7% gegenüber dem Jahr 2011; bei den Jugendlichen bis 18 Jahre entspricht dies 24% (42 Mitgliedschaften).

Berechnet man den Bedarf für die 152 Triathleten und 109 Leichtathleten (2019), die in den Vereinen organisiert sind, so kann man davon ausgehen, dass die vorgehaltenen Sportplätze im Zentrum, Sportplatz Typ B, Münstereifeler Straße und Sportplatz Typ C, Villeneuve Straße, ausreichend sind. Gleichwohl sollte zum einen die Qualität der Anlagen mit betrachtet werden und zum anderen die Anzahl der Aktiven in der Sportart Leichtathletik relativiert werden.

Geht man für 2019 von der angepassten Anzahl an Triathleten und Leichtathleten aus (ca. 210), so würde ein Sportplatz vom Typ B oder Typ C mit entsprechender Ausstattung und Sportgeräten ausreichen, um ein 2- bis 3-maliges Training pro Woche von jeweils 1,5 Stunden bei entsprechender Leistungsklasse für diese Anzahl von Sportlern zu ermöglichen.

## 5 Zentrale Ergebnisse aus den Befragungen

### 5.1 Vereinsbefragung

Der von der ZAK GmbH für die Vereine erarbeitete Fragebogen wurde Ende November 2019 vom Stadtsporverband der Stadt Rheinbach an die Vereine verschickt.

Zum 31.03.2019 waren in der Stadt Rheinbach 32 Sportvereine mit insgesamt 6.553 Mitgliedschaften beim LSB NRW gemeldet. Analysiert man die Vereine hinsichtlich der Sportarten, so war zu erwarten, dass 13 Vereine aufgrund der von ihnen betriebenen Sportarten wie Billard (2), Motorsport (1), Radsport (1), Reiten und Fahren (4), Schach (1), Schießsport (2), Sportfischen (1) und Triathlon (1) nicht an der Befragung teilnehmen würden; de facto nahmen zwei dieser Vereine an der Befragung teil. Reduziert man die 32 gemeldeten Sportvereine um die 11, so verbleiben 21 Vereine.

Im Rahmen der Befragung antworteten 12 Vereine (57,1%) bis zum 18.12.2019. Diese Vereine repräsentieren mit der von ihnen angegebenen Anzahl an Mitgliedschaften (4.365) 66,6% der Mitgliedschaften, die in der Stadt Rheinbach über den Stadtsporverband und die dort vorliegenden B-Zahlen registriert sind. Die folgenden Ergebnisse beziehen sich auf die Antworten der 12 Vereinsvertreter.

#### Angebote

Bezogen auf die Angebote der Vereine in der Stadt Rheinbach ist festzuhalten, dass lediglich 25% der Vereine Kurse für Personen mit zeitlich begrenzter Mitgliedschaft anbieten. Bemerkenswert ist, dass 83,3% der Vereine nicht an der Einführung zusätzlicher Sportarten als eigene Abteilung interessiert sind.

Dieses Ergebnis korrespondiert mit dem Ergebnis zur Frage nach der Erweiterung der Angebotspalette in den letzten zwei Jahren. 83,3% der befragten Vereine haben keine Angebotserweiterung vorgenommen, nur 8,3% haben ein neues Angebot in das Vereinsprogramm aufgenommen und 8,3% machten hierzu keine Angabe (vgl. Abb. 25).

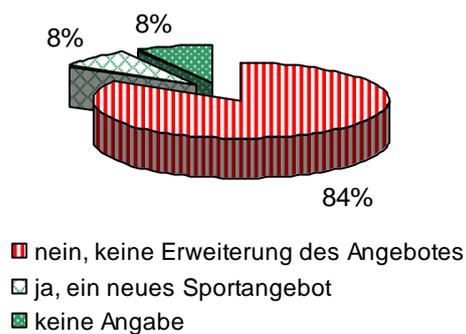


Abb. 25. Neue Angebote der Vereine in den letzten zwei Jahren (Werte gerundet).

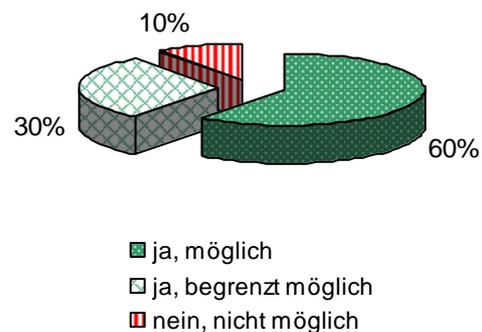


Abb. 26. Möglichkeit zur Aufnahme weiterer Mitglieder (Werte gerundet).

Diametral zu diesen Ergebnissen steht der Sachverhalt, dass die Vereinsvertreter grundsätzlich ein Interesse an der Zunahme von Mitgliedschaften bestätigen; immerhin sprachen sich 83,3% der Vereinsvertreter hierfür aus. In Bezug auf die momentane Situation (vgl. Abb. 26) gaben 60% von ihnen an, dass der Verein in der Lage wäre, neue Mitglieder aufzunehmen, weitere 30% begrenzt

ten dies auf bestimmte Sportarten und 10% sehen keine Möglichkeit. Für 16,6% der Vereine liegen hierzu keine Angaben vor.

Betrachtet man das Spektrum der Sportarten/Aktivitäten, die von den Vereinen der Stadt Rheinbach angeboten werden, so ist folgende Reihenfolge und Ausrichtung (vgl. Abb. 27) zu erkennen.

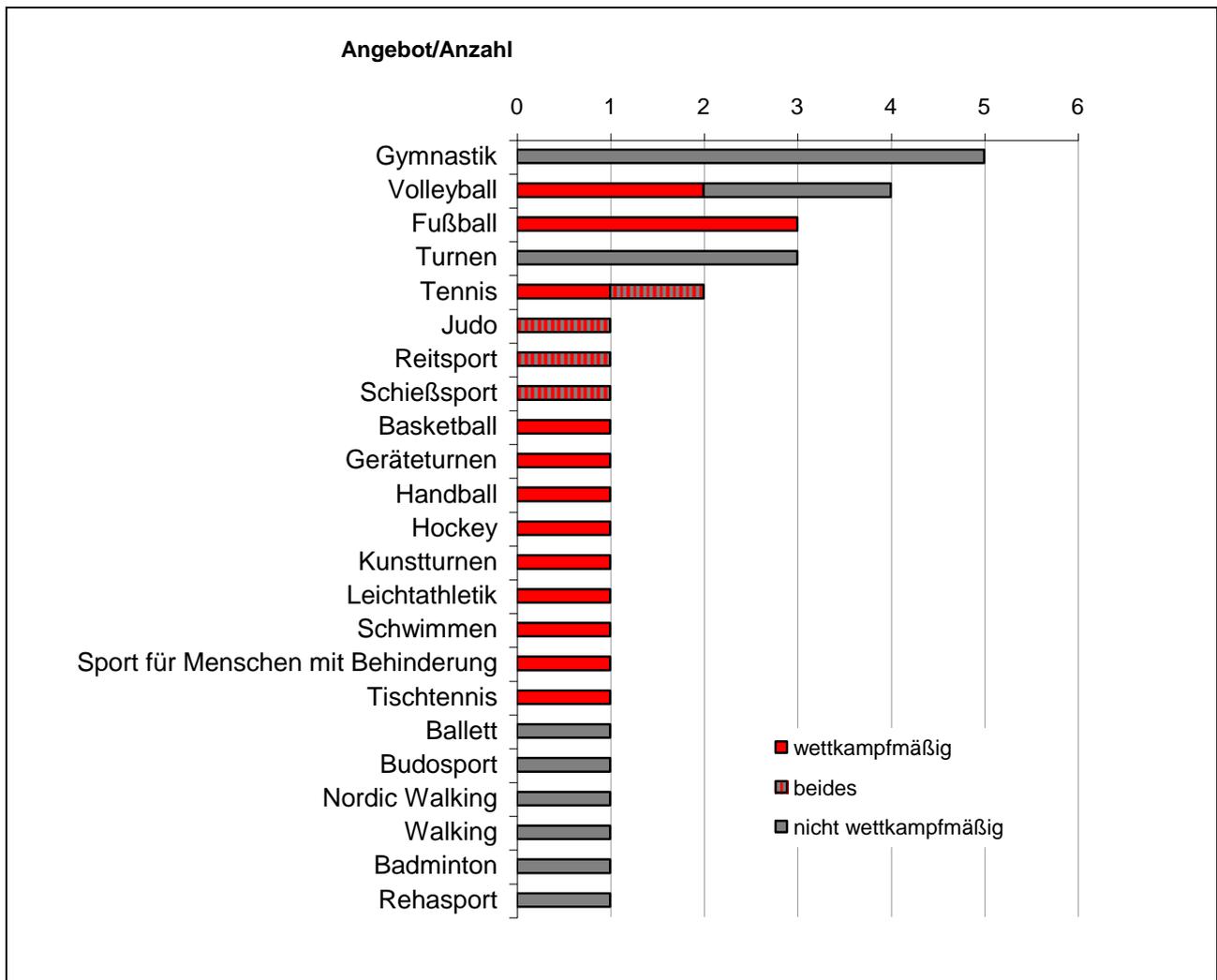


Abb. 27. Reihenfolge und Ausrichtung der Sportangebote/Aktivitäten in den Vereinen.

Über die Befragung der Sportvereine wurden 23 unterschiedlich stark repräsentierte Sportangebote/Aktivitäten ermittelt, die in ihrer Ausrichtung als Wettkampfsport, Breitensport oder beides betrieben werden.

Im Bereich des Wettkampfsports ergibt sich folgende Verteilung bei der Anzahl der Angebote: Fußball (3), Volleyball (2), Tennis (2) sowie Basketball, Geräteturnen, Handball, Hockey, Judo, Kunstturnen, Leichtathletik, Reitsport, Schießsport, Schwimmen, Sport für Menschen mit Behinderung und Tischtennis (je 1).

Im Bereich des Breitensports ergibt sich die Reihenfolge: Gymnastik (5), Turnen (3), Volleyball (2), Badminton, Ballett, Budosportarten, Judo, Nordic Walking, Rehasport, Reitsport, Schießsport und Walking mit je einem Angebot.

### Sportstätten-situation aus Sicht der Vereinsvertreter

Für die Ausübung der von den Sportvereinen angebotenen Aktivitäten stehen in der Stadt Rheinbach unterschiedliche Sportanlagen zur Verfügung. Die Vereinsvertreter halten die Erreichbarkeit der Gymnastik-, Turn- und Sporthallen sowie der Sportplätze grundsätzlich für gut, von einzelnen wird sie auch als schlecht wahrgenommen.

Die in der Stadt vorhandenen Sportanlagen wurden von den Vereinsvertretern auch nach den Aspekten „Verfügbarkeit“, „baulicher Zustand“ und „Qualität der Ausstattung“ bewertet (vgl. Abb. 28 bis 30). Die Kategorie „Kleinspielfeld“ bleibt aufgrund der geringen Anzahl der Nennungen im Folgenden unberücksichtigt.

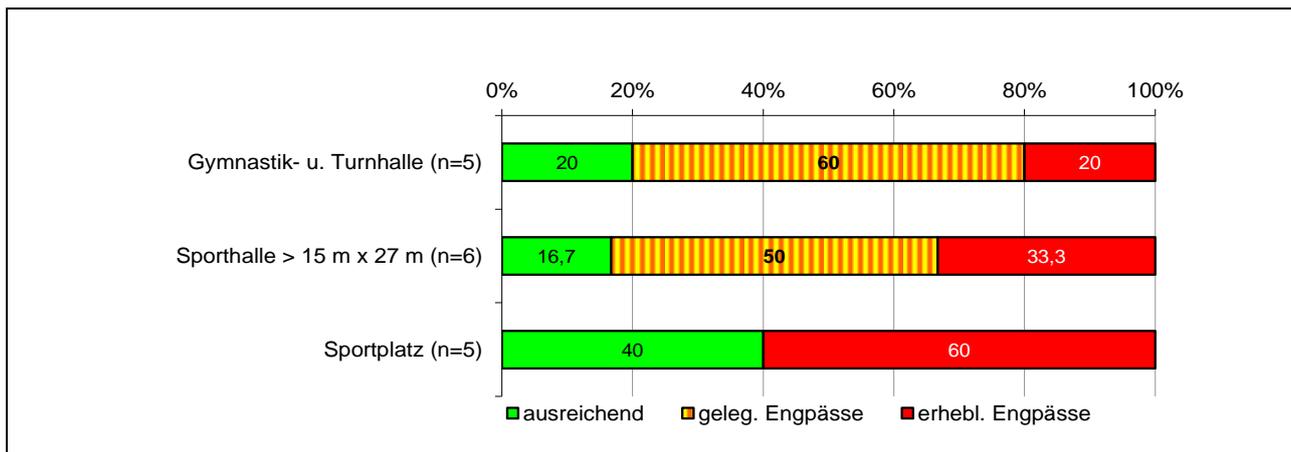


Abb. 28. Verfügbarkeit der von den Vereinen genutzten Sportanlagen.

Abbildung 28 zeigt, dass die Verfügbarkeit der Sportanlagen unterschiedlich bewertet wurde, jedoch sahen die Vereinsvertreter für die Kategorien „Gymnastik- und Turnhalle“, „Sporthalle“ und „Sportplatz“ überwiegend gelegentliche bis erhebliche Engpässe.

Der bauliche Zustand (vgl. Abb. 29) der von den Vereinen genutzten Gymnastik- und Turnhallen wurde mit ca. 80% als ausreichend bis schlecht bewertet. Auch bei den Sportplätzen erfolgte eine vergleichbare Bewertung, nur dass der Anteil „schlecht“ bei 40% lag, bei den Sporthallen bewerteten sogar 50% der Vereinsvertreter den baulichen Zustand als schlecht.

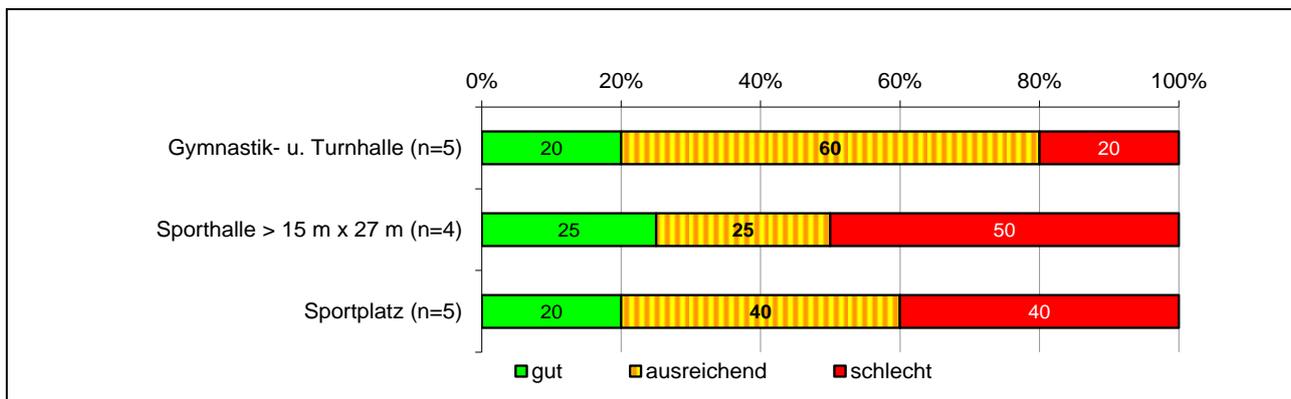


Abb. 29. Baulicher Zustand der von den Vereinen genutzten Sportanlagen.

Die Qualität der Ausstattung (vgl. Abb. 30) der Gymnastik- und Turnhallen wurde mit jeweils ca. 75% als gut und ausreichend bewertet. 60% der Vereinsvertreter bewerteten die Qualität der Ausstattung der Sporthallen als ausreichend, 40% als schlecht; die Sportplätze wurden von jeweils 40% als „gut“ und „ausreichend“ und von 20% als „schlecht“ bewertet.

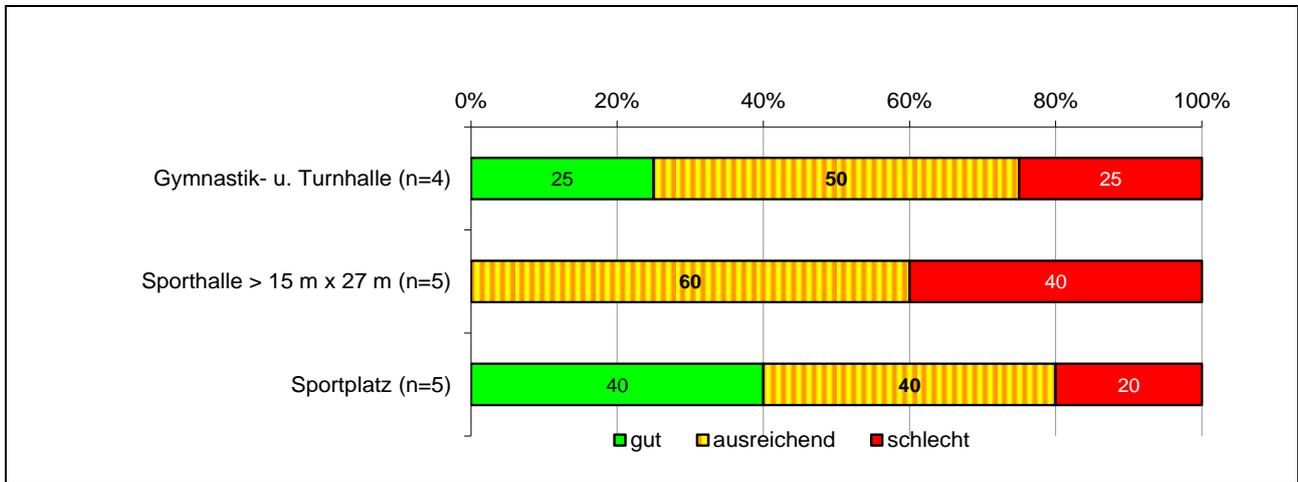


Abb. 30. Qualität der Ausstattung der von den Vereinen genutzten Sportanlagen.

Im Hinblick auf die überwiegend genutzte Sportanlage wurden die Gymnastik-, Turn- und Sporthallen sowie die Sportplätze mit schlechter als „befriedigend“ benotet (vgl. Abb. 31).

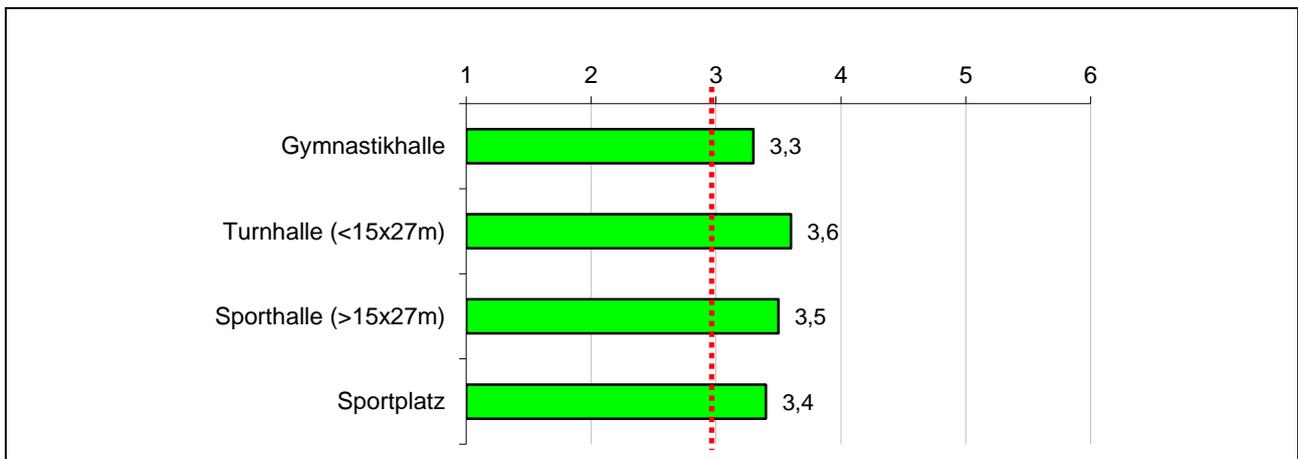


Abb. 31. Bewertung der überwiegend genutzten Sportanlage durch die Vereinsvertreter anhand der Schulnoten 1 „sehr gut“ bis 6 „ungenügend“.

Laut Aussage der Vereinsvertreter gibt es vergleichsweise wenige Probleme (16,6%) mit Bürgern, die sich durch die Ausübung des Vereinssports gestört fühlen.

## Ansichten und Einstellungen der Vereinsvertreter

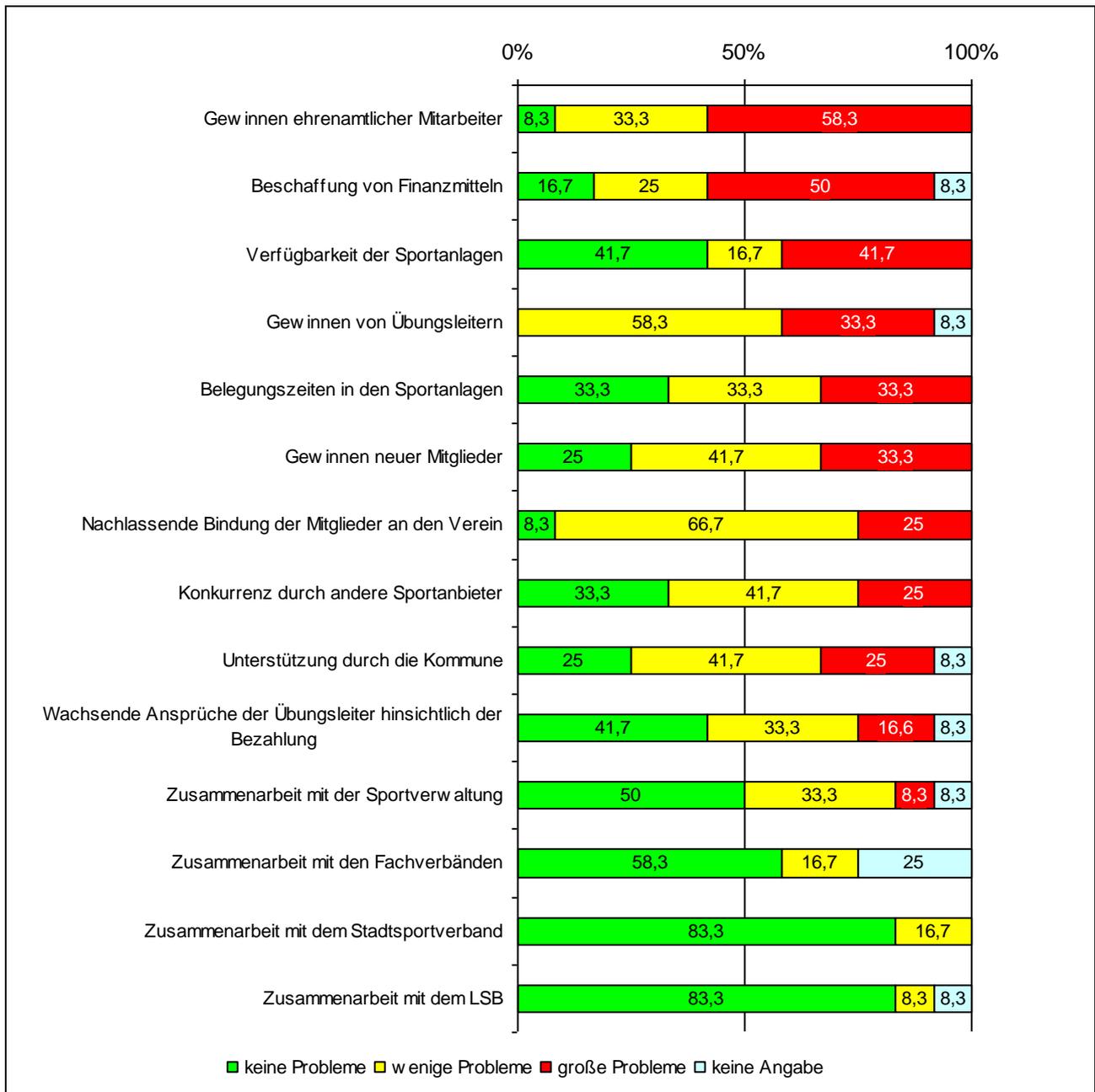


Abb. 32. Ansichten der Vereinsvertreter.

Die Zusammenarbeit mit dem SSV Rheinbach und dem LSB NRW sehen 83,3% der Vereinsvertreter als problemlos an, die mit den Fachverbänden 58,3%. Auch bei der Zusammenarbeit mit der Sportverwaltung haben 50% keine Probleme und 33,3% wenige Probleme (vgl. Abb. 32). Die Vereinsvertreter haben nach eigenen Angaben sehr große Probleme mit dem Gewinnen ehrenamtlicher Mitarbeiter (58,3%), der Beschaffung von Finanzmitteln (50%) und der Verfügbarkeit der Sportanlagen (41,7%).

Bei dem Gewinnen von Übungsleitern und neuen Mitgliedern sowie den Belegungszeiten in den Sportanlagen haben ein Drittel (33,3%) „große Probleme“. Bei den Ansichten „nachlassende Bindung der Mitglieder an den Verein“, „Konkurrenzsituation durch andere Sportanbieter“ und „Unterstützung durch die Kommune“ sehen ein Viertel der Vereinsvertreter große Probleme.

Fasst man die Prozentwerte bei „wenige Probleme“ mit den Prozentwerten bei der Einschätzung „große Probleme“ zusammen, ergibt sich kurz- bis mittelfristig hinsichtlich der Bereiche „Gewinnen ehrenamtlicher Mitarbeiter“, „Gewinnen von Übungsleitern“ und „nachlassende Bindung der Mitglieder an den Verein“ entsprechender Handlungsbedarf.

Bei dem Item „Einstellungen der Vereine zu klassischen Fragestellungen“ (vgl. Abb. 33) liegen die Präferenzen beim Gewinnen junger Mitglieder sowie im Wunsch nach einer besseren Ausstattung mit Sportanlagen noch vor der Zusammenarbeit mit Sponsoren. Demgegenüber wurde die Einschätzung, dass eine Erweiterung des Sportangebotes eher unwichtig sei, auch hier von 50% der Vereinsvertreter bestätigt.

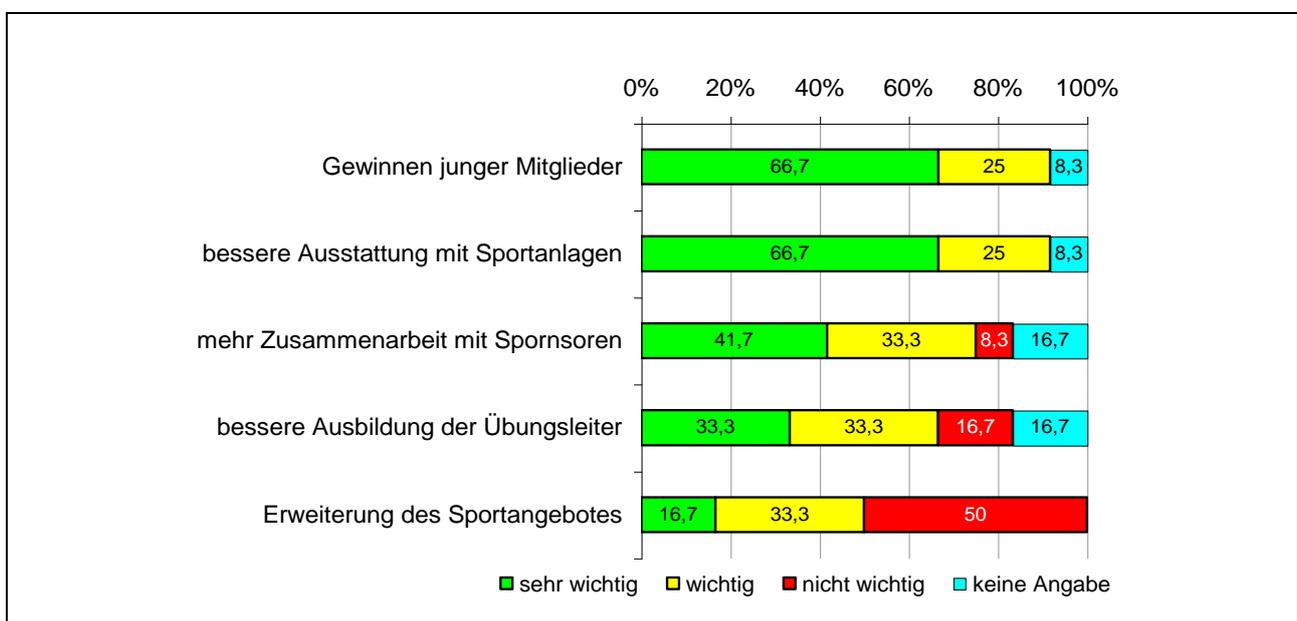


Abb. 33. Einstellungen der Vereinsvertreter zu klassischen Fragestellungen.

58,3% der Vereinsvertreter sind der Auffassung, dass der Verein nicht professioneller arbeiten sollte, die Hälfte (25%) ist der Auffassung, dass der Verein bereits professionell arbeitet und die ehrenamtlich Tätigen sich ausreichend engagieren.

Als sehr wichtige Arbeitsbereiche der Vereinsführung wurden das Gewinnen von Sponsoren, die Jugendarbeit und die Mitgliederwerbung eingestuft (vgl. Abb. 34).

Die Bedeutung der Arbeitsbereiche Übungsbetrieb, Mitarbeitergewinnung und -einbindung sowie Steuern und Finanzen liegen bei der Bewertung eher im Mittelfeld, beim Wettkampfbetrieb und der Vereinsverwaltung liegt die Wertung überwiegend bei „wichtig“.

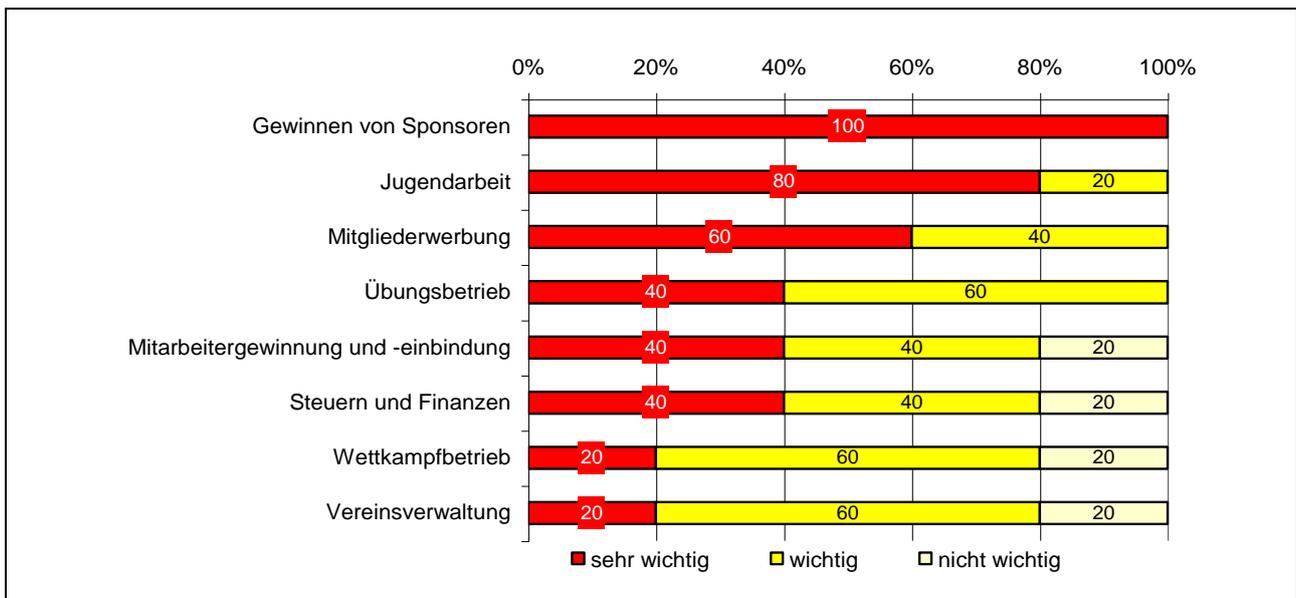


Abb. 34. Bewertung der Arbeit im Verein.

Aus den in den Fragebögen gemachten Anmerkungen geht hervor, dass die Vereinsvertreter mit der vorhandenen Sportinfrastruktur sowie mit den Pflege-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten unzufrieden sind:

- *„Bitte eine große Dreifachhalle an günstigem Verkehrsstandort bauen! Wir leben im Jahr 2020 und haben Infrastruktur aus den 60er Jahren! Ganz schlecht.“*
- *„... Der schlechte Zustand der Sportanlagen ist wohl in erster Linie auf die finanzielle Schieflage der Stadt zurückzuführen. Dennoch wäre ein deutlich höheres Engagement, den baulichen und allgemeinen Zustand der Sportanlagen zu verbessern von Seiten der Stadtverwaltung der Stadt Rheinbach nicht nur wünschenswert, sondern zwingend erforderlich ...“*
- *„Für Feldhockey gibt es in Rheinbach keinen geeigneten Kunstrasen, auf dem Meisterschaftsspiele ausgetragen werden können. Diese müssen wir leider in Köln austragen. Für alle unsere Sportarten stehen keine städt. Hallenzeiten zur Verfügung. Der Verein benötigt dringend einen adäquaten Kunstrasen und Hallenzeiten in städt. Hallen.“*
- *„Hinsichtlich der Pflege-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten muss man stets und ständig bei der Stadt auf bestehende Probleme und notwendige Maßnahmen hinwirken ...“ Ebenfalls wird darauf verwiesen, dass der Auf- und Abbau von Geräten (u.a. Matten) zu Beschädigungen derselben führt, die bei einer ausschließlichen Nutzung z.B. für den Budosport verhindert werden könnten.“*

## 5.2 Schulbefragung

Der von der ZAK GmbH erarbeitete Fragebogen für die Schulen wurde Ende November 2019 von den Mitarbeitern des Fachbereiches „Jugend, Schule, Sport“ der Stadt Rheinbach an die Schulen verschickt.

Die 7 angeschriebenen Schulen in der Stadt Rheinbach haben den ausgefüllten Fragebogen fristgerecht an die ZAK GmbH übermittelt. Somit beziehen sich die im Folgenden dargestellten Ergebnisse der Befragung der Schulen in der Stadt auf 7 Schulen, bei einzelnen Ergebnissen auch

auf weniger, da nicht sämtliche Fragen von den Lehrkräften beantwortet worden sind. Bei der Analyse der Daten ist ferner zu beachten, dass die Angaben z.T. von Rektoren resp. Lehrkräften der Schulen gemacht worden sind, die nicht unbedingt das Fach Sport unterrichten.

Im Schuljahr 2019/2020 sind in der Primarstufe nach Angaben der Lehrkräfte im arithmetischen Mittel 3,0 Wochenstunden Sportunterricht erteilt worden. In der Sekundarstufe I wurden sogar im Mittel ca. 3,1 (3,08) Wochenstunden Sport erteilt. In der Sekundarstufe II erhielten die Schüler in sämtlichen Jahrgangsstufen im Mittel je 3 Stunden Sportunterricht in der Woche. Werden die Mittelwerte der Primarstufe (3,0), der Sekundarstufe I (3,08) und der Sekundarstufe II (3,0) addiert, so zeigt sich, dass die anzustrebenden 3 Stunden Sport pro Woche erteilt worden sind.

Insgesamt unterrichten 33 weibliche und 14 männliche Lehrkräfte das Fach Sport in den Schulen. Von den 47 Lehrkräften haben 37 eine Fakultas und 10 unterrichten fachfremd. Darüber hinaus unterrichten weitere 3 Personen als externe Mitarbeiter das Fach Sport. Der Anteil fachfremd unterrichtender Lehrkräfte im Fach Sport entspricht somit 21,3%.

Als Gründe, die den Sportunterricht etwas bis stark beeinträchtigen (vgl. Abb. 35) gaben über 50% der Befragten „ungeeignete Sportstätten“ (ca. 57%) an, „weite Wege zu den Sportstätten“ (ca. 57%), „zeitliche Einschränkungen“ (ca. 70%) und „fehlende Sportstätten“ (ca. 70%).

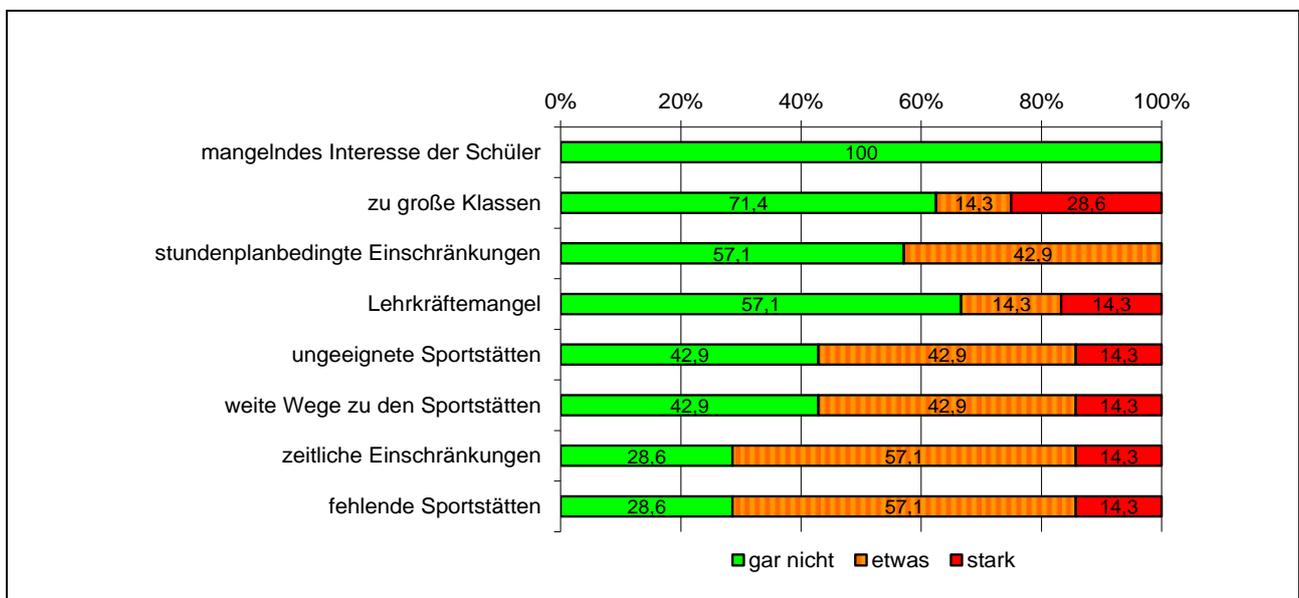


Abb. 35. Gründe, die den Sportunterricht beeinträchtigen.

### Angebote

Die Reihenfolge der 18 am häufigsten genannten Sport- resp. Übungsangebote im Schulsport und außerunterrichtlichen Sport wird angeführt von Basketball, Geräteturnen, Leichtathletik und Schwimmen mit je 7 Angeboten, gefolgt von Badminton, Fußball, Handball, Turnen mit je 6 Angeboten sowie Hockey und Volleyball mit je 5 und Ringen mit 4 Angeboten. Die Häufigkeit der Angebote in den Sportarten Gymnastik, Tischtennis, Trampolinturnen, Tanzsport mit je 3 sowie Judo, Tauchen und Tennis mit je 2 Angeboten bilden den mittleren Bereich vor einzelnen Angeboten in den Sportarten Baseball/Softball, Beachvolleyball, Beachsoccer, Bowling, Inlineskating, Orientierungslauf, Skateboarding und Turnspiele. Zusätzlich werden im außerunterrichtlichen Schulsport die Sportarten Jonglieren, Klettern, Triathlon und Wandern angeboten (vgl. Abb. 36).

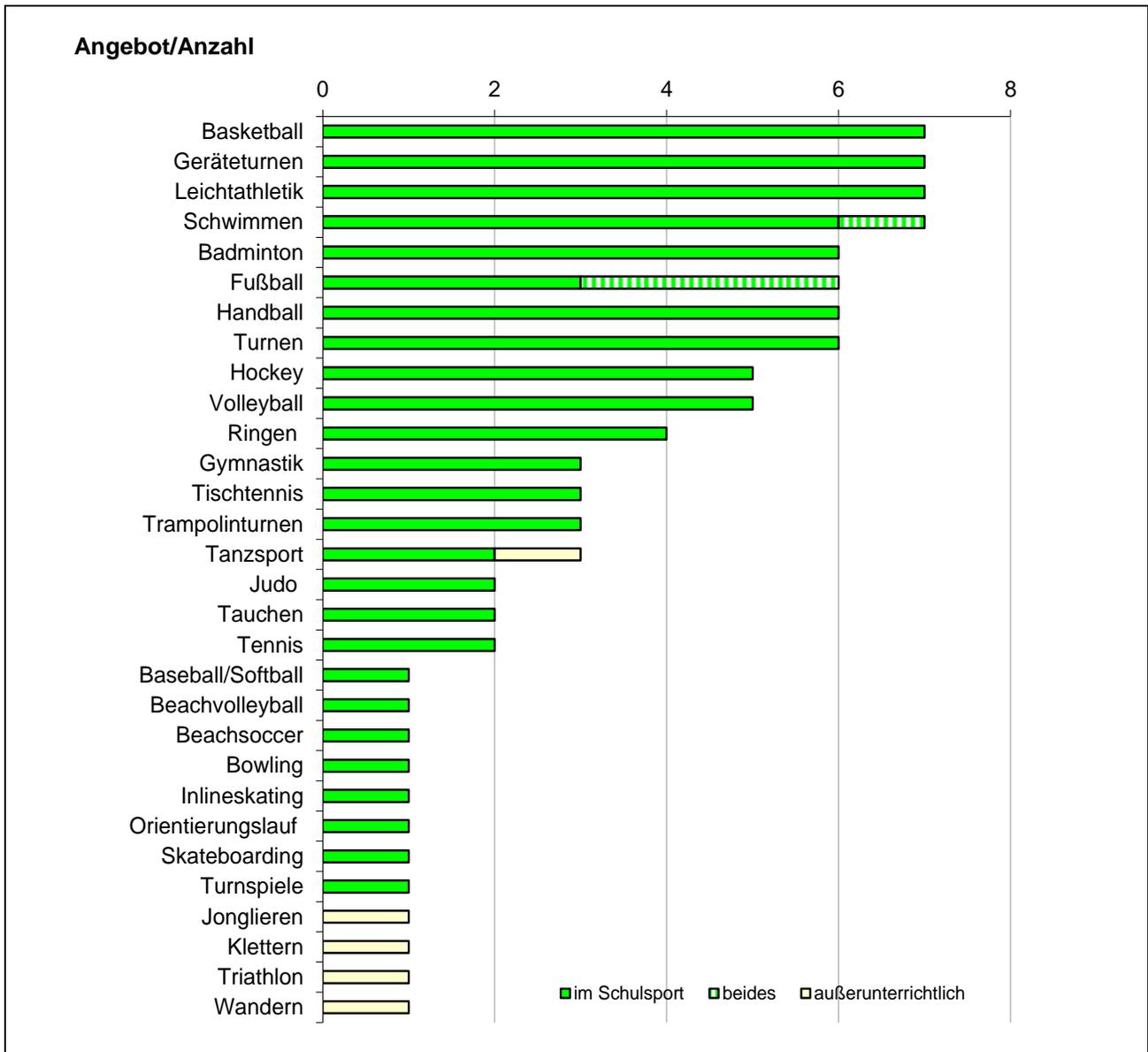


Abb. 36. Reihenfolge und Anzahl der Angebote im Schulsport.

### Sportstätten-situation aus Sicht der Lehrkräfte

Die Lehrkräfte haben die Sportstätten-situation unterschiedlich bewertet. 80% bewerteten die Verfügbarkeit der Sportplätze als gut. Bei den Sporthallen bewerteten 80% die Verfügbarkeit als ausreichend bis eher schlecht. Auch bei den Gymnastik- und Turnhallen ist das Verhältnis mit 60% bemerkenswert, da die meisten Schulen in ihrem Umfeld entsprechende Turn- und Sporthallen zur Verfügung haben (vgl. Abb. 37).

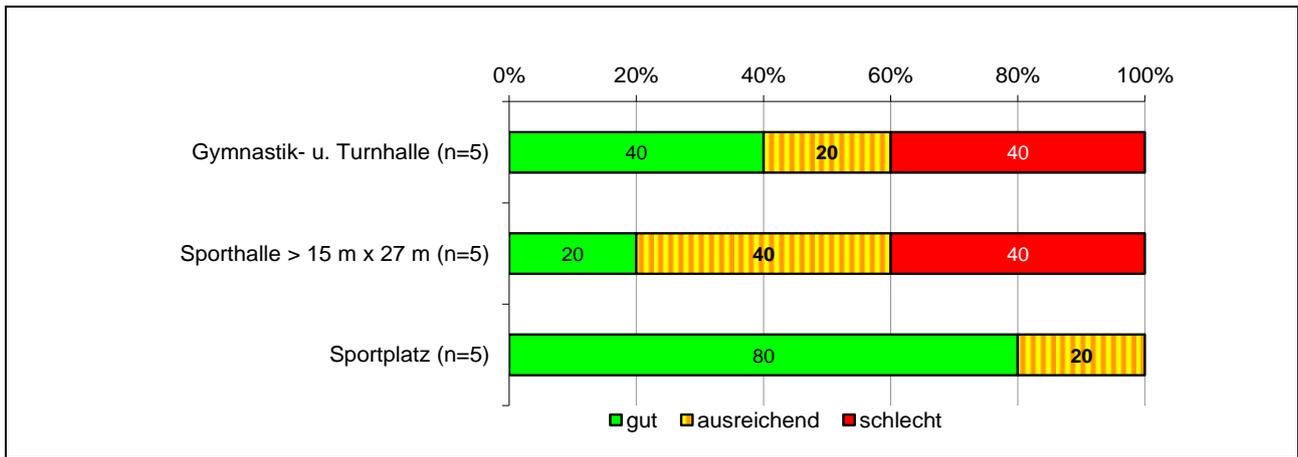


Abb. 37. Verfügbarkeit der von den Schulen genutzten Sportanlagen.

100% der Lehrkräfte beurteilten den baulichen Zustand der Sporthallen als ausreichend bis schlecht; die kleineren Hallen wurden von 60% als ausreichend und schlecht bewertet. Den baulichen Zustand der Sportplätze beurteilten 60% der Lehrkräfte als schlecht (vgl. Abb. 38).

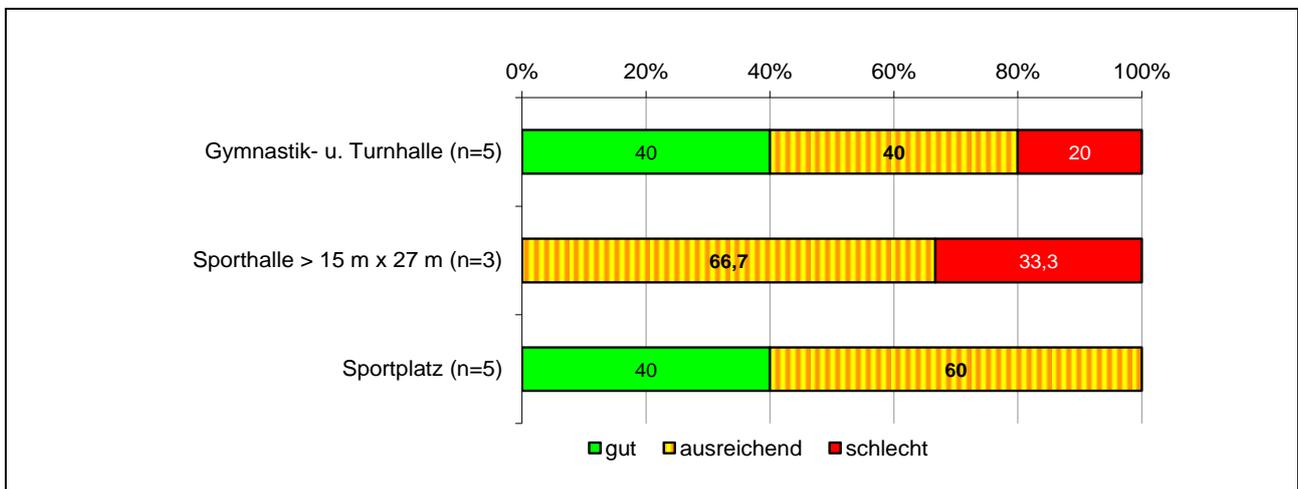


Abb. 38. Baulicher Zustand der von den Schulen genutzten Sportanlagen.

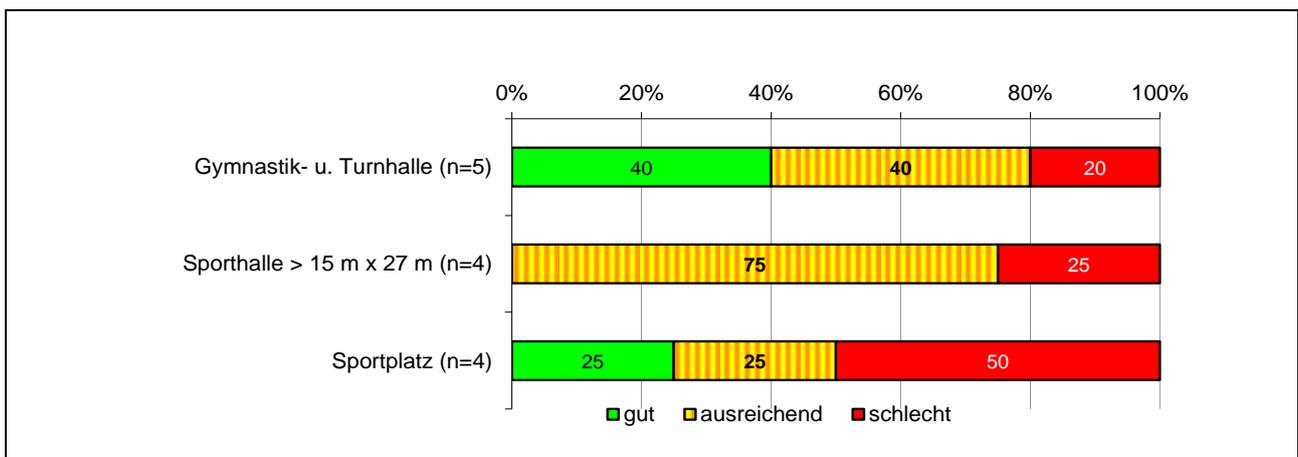


Abb. 39. Qualität der Ausstattung der von den Schulen genutzten Sportanlagen.

Die Qualität der Ausstattung in den Sporthallen bewerteten 100% der Lehrkräfte mit ausreichend und schlecht, bei den Gymnastik- und Turnhallen bewerteten 40% die Qualität der Ausstattung als gut. Im Bereich der Sportplätze sahen 75% die Qualität der Ausstattung als ausreichend und schlecht an (vgl. Abb. 39).

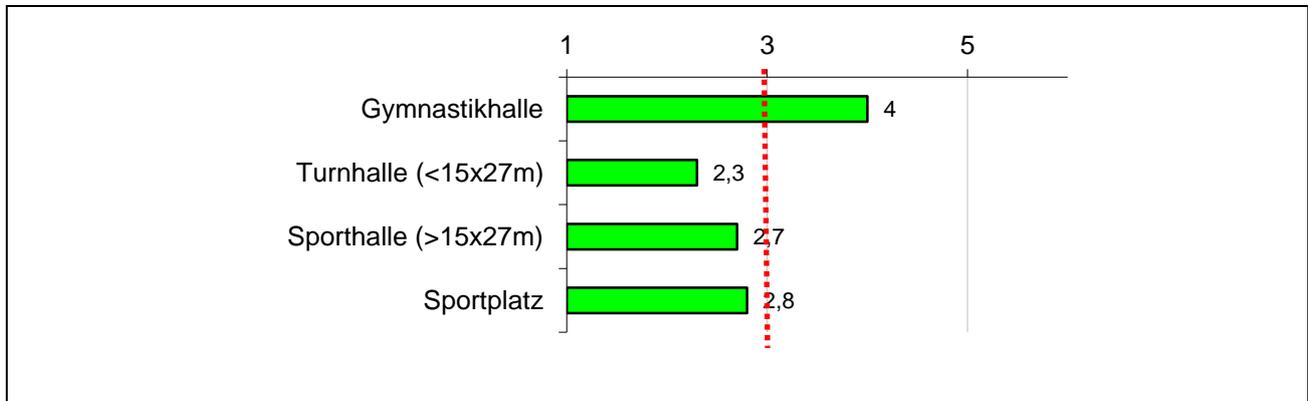


Abb. 40. Bewertung der überwiegend genutzten Sportanlage durch die Lehrkräfte anhand der Schulnoten 1 „sehr gut“ bis 6 „ungenügend“.

Bei der Bewertung der überwiegend genutzten Sportanlage wurde die Kategorie „Turnhalle“ als beste mit 2,3 benotet, die schlechteste Bewertung erhielt die Kategorie „Gymnastikhalle“ (Gymnastikraum im Dederichsgraben) mit 4,0 (vgl. Abb. 40).

Die Schulvertreter machten folgende Anmerkungen zu den Themenbereichen „Sportinfrastruktur“ und „Mängelbeseitigung“:

- „In der Umsetzung zu G 9 wird dringend eine weitere Einfachturnhalle für den Schulsport am SGR benötigt, weil es schon jetzt zu Engpässen kommt. Früher konnten zusätzliche Kapazitäten in der Halle am Dederichsgraben genutzt werden, die aber jetzt von der GS gebraucht werden ...“
- „Erneuerung der Sportplätze (Freizeitpark / Villeneuve Str.). Anbau Sporthalle (Dederichsgraben/ Villeneuve Str.).“
- „Schaffung von mehr Sporthallenkapazitäten werden an beiden Standorten dringend benötigt! Jeweils eine Sporthalle pro Standort mehr.“

### 5.3 Fazit

Erfahrungsgemäß beurteilen die Lehrkräfte die Infrastruktur durchschnittlich mit einer besseren Note als die Vereinsvertreter. Dies liegt an den unterschiedlichen Anforderungen, die die Lehrkräfte und Vereinsvertreter an die Sportinfrastruktur und deren Ausstattung stellen. Diese unterschiedlichen Betrachtungsweisen werden im Rahmen der vorliegenden Expertise bei der Bewertung der Sportstätten berücksichtigt, darüber hinaus werden die Aspekte „baulicher Zustand“ und „Ausstattung“ auch im Vergleich mit Sportanlagen anderer Kommunen bewertet (vgl. Abb. 41).

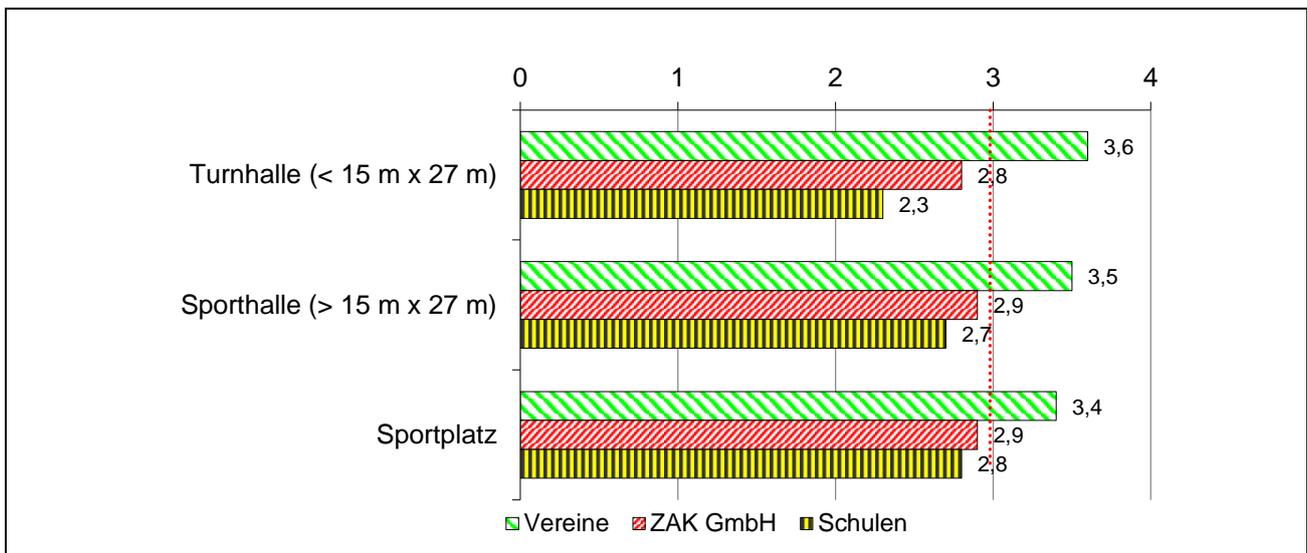


Abb. 41. Bewertung der Sportanlagen: Schulen, Vereine, ZAK GmbH.

Abgesehen von der Gesamtbenotung der genutzten Sportinfrastruktur wurden bei den Befragungen der Schulen und Vereine die Aspekte „Erreichbarkeit“, „Verfügbarkeit“, „baulicher Zustand“ und „Qualität der Ausstattung“ berücksichtigt. Auch diese wurden von den Vertretern der Schulen und Vereine tendenziell unterschiedlich bewertet. Bei der Benotung von schlechter als 3,0 ist davon auszugehen, dass die Sportanlagen bei der Betrachtung unter bestimmten Aspekten nicht zufriedenstellend sind:

- Die Vereinsvertreter bewerteten die Sporthallen zu 75% mit ausreichend bis schlecht, die Lehrkräfte sogar zu 100%. Die kleineren Hallen wurden von 80% der Vereinsvertreter als ausreichend und schlecht bewertet; 60% der Lehrkräfte beurteilten sie ebenfalls als ausreichend und schlecht.
- Den baulichen Zustand der Sportplätze beurteilten 80% der Vereinsvertreter als ausreichend und schlecht, lediglich 60% der Lehrkräfte beurteilten den baulichen Zustand als schlecht.
- Hinsichtlich der Qualität der Ausstattung in den Sport- und Mehrzweckhallen werteten 75% der Vereinsvertreter diese als ausreichend und schlecht, bei den Lehrkräften waren es sogar 100%. Bei den Gymnastik- und Turnhallen bewerteten 40% der Lehrkräfte die Qualität der Ausstattung noch als gut, jedoch nur 25% der Vereinsvertreter.
- Die Qualität der Ausstattung der Sportplätze beurteilten 75% der Lehrkräfte als ausreichend und schlecht, bei den Vereinsvertretern waren es immerhin noch 60% und dies auf dem Hintergrund, dass viele Sportplätze und Funktionsgebäude von den Vereinen genutzt und instandgehalten werden.

Darüber hinaus wurden in anderen Fragestellungen Items angeboten, die auch Rückschlüsse auf die Nutzung und den Zustand der Sportinfrastruktur zulassen.

So beurteilten die Vereinsvertreter die Verfügbarkeit der Sportanlagen mit 58,3% als nicht ausreichend. 41,7% sahen hier sogar große Probleme. In einem anderen Zusammenhang bewerteten

die Vereinsvertreter das Item „bessere Ausstattung mit Sportanlagen“ mit 91,7% als wichtig bis sehr wichtig.

Bereits aus diesen Angaben und den Stellungnahmen der Vereinsvertreter wird ersichtlich, dass im Bereich der Sportinfrastruktur größerer Handlungsbedarf besteht.

Auch die Vertreter der Schulen, antworteten in der Befragung zu einzelnen Items vergleichbar. Sie wählten die Items „ungeeignete Sportstätten“ (57,1%), „weite Wege zu den Sportstätten“ (57,1%), „zeitliche Einschränkungen“ (71,4%) und fehlende Sportstätten (71,4%) als etwas oder stark den Sportunterricht beeinträchtigende Gründe.

Ebenfalls formulierten einzelne Vertreter der weiterführenden Schulen in ihren Anmerkungen, dass im Bereich der Sporthallen größerer Handlungsbedarf gesehen wird.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis der Vereinsbefragung ist, dass bei 84% der Vereine kein neues Angebot bzw. keine Erweiterung der Angebotspalette in den letzten zwei Jahren erfolgte. Die Vereinsvertreter sehen Probleme beim „Gewinnen neuer Mitglieder“ (75%) und in der „nachlassenden Bindung der Mitglieder an den Verein“ (91,7%). Dies sollte auch auf dem Hintergrund reflektiert werden, dass die Ausrichtung der Angebote in den Vereinen eher traditioneller Art ist und die meisten Sportvereine in der Stadt Rheinbach „Einspartenvereine“ (85%) sind; zudem bezeichneten 50% der Vereinsvertreter eine Erweiterung des Sportangebotes als nicht wichtig für ihren Verein. Die Vereinsvertreter sollten überlegen, ob über das Angebot sogenannter Trendsportarten eine erfolgreiche Mitgliederwerbung möglich wäre; immerhin bewerteten 100% der Vereinsvertreter die Mitgliederwerbung als wichtig bis sehr wichtig.

## **6 Stärken-Schwächen-Analyse der Sportplätze**

### **6.1 Vorbemerkung**

Im Rahmen des Sportstättenentwicklungsplanes für die Stadt Rheinbach wird für die Kategorie „Sportplatz“ die DIN 18035, Teil 1 zugrunde gelegt (vgl. Kap. 2.3). Hier werden unter den Punkten „Planungsgrundsätze“ und „Allgemeine Anforderungen“ Faktoren angeführt, die den Bedarf an Sportplätzen mit beeinflussen. Unter „Versorgungskriterien und Programmfestlegung“ wird im Zusammenhang mit der Sportstättenentwicklungsplanung darauf hingewiesen, dass alle vorhandenen und zu erwartenden Nutzeraktivitäten festzustellen sind und dabei u.a. die unterschiedlichen Organisationsformen, die Mehrfachnutzung einzelner Anlagen, die Nutzungszeiten sowie die Belastbarkeit unterschiedlicher Beläge zu berücksichtigen sind. Darüber hinaus sind die Folgekosten und der Aufwand zum Erhalt von Sportplätzen ebenso von Bedeutung wie die äußere Erschließung, die Erschließungswege innerhalb einer Anlage und die Belange von Menschen mit Behinderung.

Eine Anlage besteht in der Regel aus Spiel- und Sportfläche, Ergänzungsflächen (z.B. PKW-Stellflächen) und Sportplatzgebäude. Letzteres dient als Funktionsgebäude<sup>32</sup> und enthält je nach Größe als Raumprogramm Umkleide- und Sanitärräume für Sportler, Schiedsrichter resp. Kampf-richter und Lehrer/Übungsleiter sowie einen Raum für die Erste Hilfe. Ferner werden je nach Grö-

---

<sup>32</sup> Oft werden diese Gebäude als Vereinsheim, Sportlerheim oder Platzhaus bezeichnet.

ße auch Umkleide- und Aufenthaltsräume für Platzwarte, Toiletten für Zuschauer, Lagerräume, Haustechnikraum und Räume für Schulung und Kommunikation einbezogen.

Dementsprechend ist es erforderlich, die vorhandene Anlagenstruktur zu erfassen, d.h. den Bestand an Anlagen in der Kommune, die für die Sportarten Fußball und Leichtathletik nach den Vorgaben der Fachverbände resp. deren Landesverbände infrage kommen.

Im Rahmen der Stärken-Schwächen-Analyse der Sportplatzanlagen in der Stadt Rheinbach werden nachfolgend die Begriffe Renovierung, Sanierung, Modernisierung sowie Erweiterung und Rückbau definiert:

Renovierung:	Beseitigung von Verschleißerscheinungen einer ansonsten gebrauchstüchtigen Anlage, die keine nennenswerten Schäden aufweist.
Sanierung:	Beseitigung von Schäden, die die Nutzung einer Anlage infrage stellen. Herstellen des ursprünglichen, mängelfreien Zustandes der Anlage.
Modernisierung:	Umbau oder Umrüstung einer Anlage durch den Ersatz beispielsweise veralteter Bauteile, Materialien, Konstruktionen, technischer Einrichtungen, Ausstattungen und Geräte.
Erweiterung:	Ergänzung einer Anlage durch zusätzliche Anlagenteile.
Rückbau:	Abreißen, Demontieren bzw. Abtragen einzelner Anlagenteile wie z.B. Funktionsgebäude und deren Anbauten, leichtathletische Flächen sowie Rundbahnen oder auch Beläge der Spielflächen.

### **Ausgangssituation**

Seit Juli 1979 wird der Begriff Sportplatz für unterschiedlich große Anlagen genutzt:

„Ein Sportplatz besteht aus regelgerechten Großspielfeldern, Kleinspielfeldern und Leichtathletikanlagen, aus regeloffenen Flächen und Anlagen für spielerisch-sportliche Bewegungs- und Übungsformen, aus Zusammenfassungen dieser regelgerechten und regeloffenen Flächen und Anlagen sowie aus den erforderlichen Gebäuden und Nebenflächen“ (vgl. Vornorm DIN 18035 Teil 1 und „Kommentar zu DIN 18035, 1983).

Nach dieser Vorgabe existieren in der Stadt Rheinbach sieben Sportplätze mit insgesamt 8 Großspielfeldern. Diese sind verteilt auf die Standorte Rheinbach Zentrum, Münstereifeler Straße (2 Großspielfelder, eins mit leichtathletischen Anlagen) und Villeneuver Straße (1 Großspielfeld mit leichtathletischen Anlagen), Flerzheim, Wormersdorf, Merzbach, Oberdrees und Queckenberg. Fünf Sportplätze sind mit einem Kunststoffrasen ausgestattet (vgl. Abb. 42).

Durch die Diskussionen um „Kunststoffrasenbeläge und Mikroplastik“ und aufgrund der Ergebnisse der Studien der ECHA (European Chemical Agency) 2019 bleibt abzuwarten, welche Einschränkungen ab 2021 für Kunststoffrasenbeläge mit Granulat gelten werden. Zum jetzigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass das schwarze Granulat ersetzt werden muss, und grünes nicht mehr hinzu gekauft werden darf, sodass die Kunststoffrasenspielfelder kurz- bis mittelfristig zu modernisieren sind.

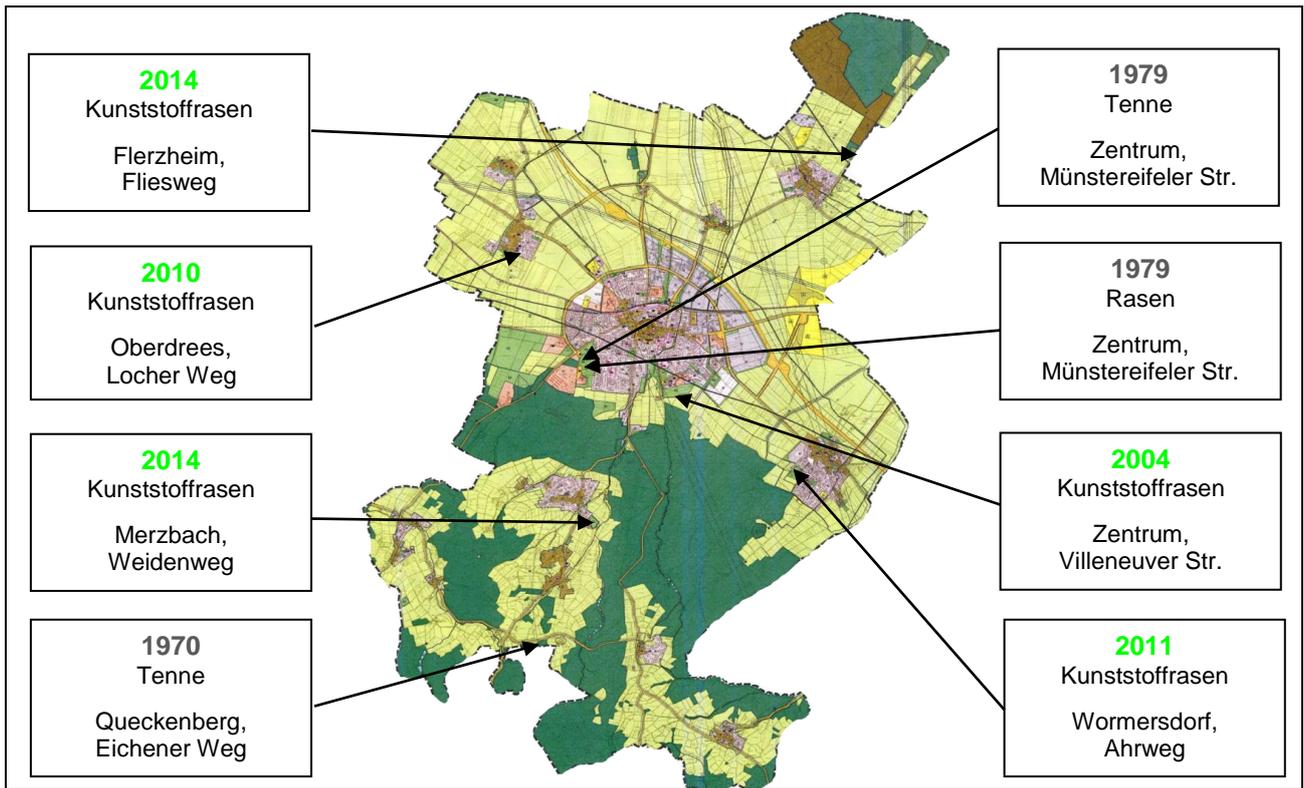


Abb. 42. Lage der Sportplätze im Stadtgebiet von Rheinbach.

Bei der folgenden Betrachtung der einzelnen Standorte werden sämtliche Sportarten in Bezug auf die Nutzung angeführt, damit eine umfassende Betrachtung der Auslastung erfolgen kann. Für jeden Sportplatz werden der Bestand, die Nutzer und die Anzahl der Mannschaften, die Vorteile und Nachteile des Standortes sowie der derzeitige Stellenwert des Sportplatzes für die Sportstättenzielplanung der Kategorie „Sportplatz“ angegeben.

## 6.2 Sportplätze in der Stadt Rheinbach

### 6.2.1 Sportplatz Zentrum, Münstereifeler Straße



Abb. 43. Grundkarte und Luftbild des Sportplatzes Zentrum, Münstereifeler Straße.

<b>Bestand:</b>	1 Wettkampfanlage Typ B (Baujahr 1979) mit 400-m-Rundbahn (Tenne) und leichtathletischen Anlagen (Kunststoff) sowie ein Großspielfeld (Rasen), ein Funktionsgebäude ❶ und eine Tribüne 1 Tennisplatz Typ D (Baujahr 1979)
<b>Nutzer:</b>	SC Rheinbach (Landesliga, Staffel 1), 583 Mitgliedschaften (2019)
<b>Mannschaften:</b>	20 Mannschaften mit 170 Spielern (265 Aktive): 3 Herren, 1 A-Junioren, 1 B-Junioren, 2 C-Junioren, 3 D-Junioren, 4 E-Junioren, 2 F-Junioren und 1 G-Junioren (Bambini) sowie 1 Frauen, 1 B-Juniorinnen und 1 C-Juniorinnen.
<b>weitere Nutzer:</b>	TV Rheinbach, Abteilung Leichtathletik, 109 Mitgliedschaften und 9 Triathleten (2019) Stadtsportverband und Schulen für leichtathletische Wettkämpfe und für das Training sowie die Bundeswehr

#### Vorteile

Der Sportplatz liegt im „Freizeitpark Rheinbach“ und verfügt über ein Funktionsgebäude (Baujahr 1979) mit gastronomischem Bereich sowie einen überdachten Aufenthaltsbereich mit Tribüne und Sitzplätzen. Das Großspielfeld (Rasen) der Wettkampfanlage Typ B verfügt über eine Bewässerungseinrichtung (Versenkregner).

Die zentrale Lage und die große Anzahl an Parkplätzen sind positiv zu bewerten.

Der daneben erstellte Trainingsplatz (Tenne) mit Beleuchtungsanlage erhielt 1992 ebenfalls eine Bewässerungseinrichtung mit 12 Versenkregnern.

Die Beleuchtungsanlage am Tennisplatz soll im 1. Halbjahr 2021 mit LED-Lampen ausgestattet werden.

#### Nachteile

Die Wettkampfanlage Typ B mit dem dazugehörigen Großspielfeld ist über 40 Jahre alt.

Die Rundbahn und die Kurzlaufbahnen (Tenne) weisen an diversen Stellen Grünaufwuchs auf. Die Abläufe an der Innenseite sind zum Teil zugewachsen, sodass das Regenwasser nicht vollständig ablaufen kann. Die Kunststoffflächen in den Segmenten sind stark abgenutzt.

Das Rasenspielfeld weist viele Fehlstellen auf; die Nutzungszeit durch Fußballspieler sollte 20 Stunden in der Woche nicht überschreiten.

Es existiert keine Beleuchtungsanlage für das Rasenspielfeld.

Der Trainingsplatz (Tenne), weist einen hohen Lehmanteil aus. Die Entwässerung funktioniert nur eingeschränkt. Die Torräume sind überstrapaziert. An den Seiten ist Grünaufwuchs zu erkennen. Die Versenkgrener sind zum Teil mit Laub und Tennenmaterial bedeckt.

### Fazit

Es sind umfangreiche Modernisierungsmaßnahmen erforderlich, bevor der Sportplatz mit den zwei Großspießfeldern in die Sportstättenzielplanung einbezogen werden kann.

## 6.2.2 Sportplatz Zentrum, Villeneuver Straße



Abb. 44. Grundkarte und Luftbild des Sportplatzes Zentrum, Villeneuver Straße.

**Bestand:** 1 Wettkampfanlage Typ C (Baujahr 2004) mit 400-m-Rundbahn und leichtathletischen Anlagen (Kunststoff) sowie ein Kunststoffrasenspielfeld und ein Funktionsgebäude ❶.

**Nutzer:** SC Rheinbach (Landesliga, Staffel 1), 583 Mitgliedschaften (2019)

**Mannschaften:** 20 Mannschaften mit 170 Spielern (265 Aktive): 3 Herren, 1 A-Junioren, 1 B-Junioren, 2 C-Junioren, 3 D-Junioren, 4 E-Junioren, 2 F-Junioren und 1 G-Junioren (Bambini) sowie 1 Frauen, 1 B-Juniorinnen und 1 C-Juniorinnen.

**weitere Nutzer:** Hockeyabteilung der Spielgemeinschaft Pallotti, 96 Mitgliedschaften (2019)  
TV Rheinbach, Abteilung Leichtathletik, 109 Mitgliedschaften und 9 Triathleten (2019)  
Stadtsportverband und Schulen für leichtathletische Wettkämpfe und für das Training.

### Vorteile

Bei der Sportanlage handelt es sich um eine Wettkampfanlage Typ C mit leichtathletischen Anlagen (Kunststoff). Der Sportplatz verfügt über ein Funktionsgebäude (Baujahr 2004) mit gastronomischem Bereich, ferner über eine Beleuchtungsanlage, die im 2. Halbjahr 2020 mit LED-Lampen ausgestattet werden soll.

Die östlich vom Sportplatz gelegene große Anzahl an Parkplätzen ist positiv zu bewerten. Aufgrund der Ausstattung mit leichtathletischen Anlagen wird der Sportplatz von den Schulen der Stadt für den Schulsport genutzt.

#### *Nachteile*

Die Kunststoffrasenfläche ist 16 Jahre alt und in einem schlechten Zustand. Dies gilt zum Teil auch für die Kunststoffflächen der Segmente und die leichtathletischen Anlagen. Erkennbar ist, dass die Torräume bereits erneuert worden sind, ebenso die Elfmeterpunkte, die aber bereits wieder in einem desolaten Zustand sind.

Die Ausrichtung des Sportplatzes in ostwestlicher-Richtung ist ungünstig. Großspielfelder sollten mit ihrer Längsachse in nordsüdlicher Richtung bzw. in nordnordwestlicher Richtung liegen. Ferner entspricht die Anordnung der leichtathletischen Anlagen keinen bekannten Planungsvorgaben.

Der Kunststoffrasen ist mit grünem Granulat verfüllt (vgl. S. 51).

#### *Fazit*

Es sind umfangreiche Modernisierungsmaßnahmen erforderlich, bevor der Sportplatz in die Sportstättenzielplanung einbezogen werden kann. Es sind zumindest Sanierungsmaßnahmen, gegebenenfalls beim Kunststoffrasenbelag eine Modernisierung erforderlich. Diese Anlage ist im derzeitigen Zustand nur noch kurzfristig in die Sportstättenzielplanung einzubeziehen.

### **6.2.3 Sportplatz Flerzheim, Fliesweg**



Abb. 45. Grundkarte und Luftbild des Sportplatzes Flerzheim, Fliesweg.

- Bestand:** 1 Sportplatz Typ D (Baujahr 2014), Kunststoffrasenspielfeld, ein Funktionsgebäude ❶ und eine Stehtribüne
- Nutzer:** FC Flerzheim (Kreisliga A), 505 Mitgliedschaften (2019)
- Mannschaften:** 9 Mannschaften mit 115 Spielern (Aktive): 2 Herren, 1 A-Junioren, 1 D-Junioren, 1 E-Junioren und 2 F-Junioren
- weitere Nutzer:** Katholische Grundschule Flerzheim (4 Klassen)

### Vorteile

Die Kunststoffrasenfläche ist erst sechs Jahre alt.

Der Sportplatz verfügt über ein Funktionsgebäude (Baujahr 1970) mit gastronomischem Bereich. Ferner existiert eine Stehtribüne. Der Sportplatz verfügt über eine Beleuchtungsanlage, die im 2. Halbjahr 2020 mit LED-Lampen ausgestattet werden soll.

Parkplätze sind in ausreichender Anzahl vorhanden.

### Nachteile

Der Kunststoffrasen ist mit schwarzem Granulat verfüllt (vgl. S. 51).

Die Sportplatzanlage ist nicht barrierefrei.

Die Stehtribüne ist nicht mehr zeitgemäß und bedarf intensiver Aufwendungen zur Erhaltung.

### Fazit

Hinsichtlich des Kunststoffrasens ist ein anderes Füllmaterial bzw. ein neuer Belag in Betracht zu ziehen. Die Anlage ist mittel- bis langfristig nutzbar und somit in die Sportstättenzielplanung einzu-beziehen.

## 6.2.4 Sportplatz Wormersdorf, Ahrweg



Abb. 46. Grundkarte und Luftbild des Sportplatzes Wormersdorf, Ahrweg.

**Bestand:** 1 Sportplatz Typ D (Baujahr 2011), Kunststoffrasenspielfeld und ein Funktionsgebäude ❶

**Nutzer:** SC Wormersdorf (Kreisliga A), Abteilung Fußball 389 Mitgliedschaften (2019)

**Mannschaften:** 10 Mannschaften mit 125 Spielern (125 Aktive): 3 Herren, 1 B-Junioren, 1 C-Junioren, 3 E-Junioren und 2 F-Junioren

**weitere Nutzer:** Katholische Grundschule Wormersdorf (8 Klassen)



### Nachteile

Der Kunststoffrasen ist mit schwarzem Granulat verfüllt (vgl. S. 51).

### Fazit

Der Sportplatz ist in die Sportstättenzielplanung einzubeziehen, auch wenn der Kunststoffrasen mit anderem Füllmaterial versehen werden muss.

## 6.2.6 Sportplatz Oberdrees, Locher Weg



Abb. 48. Grundkarte und Luftbild des Sportplatzes Oberdrees, Locher Weg.

- Bestand:** 1 Sportplatz Typ D (Baujahr 2010) Kunststoffrasenspielfeld und ein Funktionsgebäude ❶
- Nutzer:** TuRa Oberdrees (Bezirksliga, Staffel 2), Fußballabteilung 282 Mitgliedschaften (2019)
- Mannschaften:** 3 Mannschaften mit 45 Spielern (Aktive): 2 Herren, 1 Frauen

### Vorteile

Der Sportplatz verfügt über ein Funktionsgebäude (Baujahr 2016).

Ferner verfügt er über eine Beleuchtungsanlage, die im 1. Halbjahr 2020 mit LED-Lampen ausgestattet werden soll.

### Nachteile

Der Kunststoffrasen ist 10 Jahre alt und mit schwarzem Granulat verfüllt (vgl. S. 51).

Die Ausrichtung des Sportplatzes in ostwestlicher Richtung ist ungünstig, da der Sonnenstand am Nachmittag zu Benachteiligungen einer Mannschaft führt.

### Fazit

Der Sportplatz ist in die Sportstättenzielplanung einzubeziehen, auch wenn der Kunststoffrasen mit anderem Füllmaterial versehen bzw. mit einem neuen Kunststoffrasenbelag (sand- oder unverfüllt) ausgestattet werden muss.

## 6.2.7 Sportplatz Queckenberg, Eichener Weg



Abb. 49. Grundkarte und Luftbild des Sportplatzes Queckenberg, Eichener Weg.

<i>Bestand:</i>	1 Sportplatz Typ D (Baujahr 1970), Tennenspielfeld mit Funktionsgebäude ❶ (Baujahr 1979)
<i>Nutzer:</i>	RW Queckenberg (Kreisliga C), 231 Mitgliedschaften (2019)
<i>Mannschaften:</i>	2 Mannschaften mit 30 Spielern (Aktive): 2 Herren

### *Vorteile*

Der Sportplatz verfügt über eine Beleuchtungsanlage, die im 1. Halbjahr 2021 mit LED-Lampen ausgestattet werden soll.

Der Sportplatz hat eine Beregnungsanlage (Versenkregner).

### *Nachteile*

Der Sportplatz ist 1970 erstellt worden.

Er verfügt über ein kleines Funktionsgebäude (Baujahr 1979).

Es ist sehr viel Material (Tenne) auf dem Sportplatz ausgebracht worden, dadurch ist die Deckschicht zu dick und deshalb auch zu locker.

Die Ausrichtung des Sportplatzes in ostwestlicher Richtung ist ungünstig, da der Sonnenstand am Nachmittag zu Benachteiligungen einer Mannschaft führt.

### *Fazit*

Der Sportplatz ist nur noch bedingt in eine Sportstättenzielplanung einzubeziehen. Grundsätzlich ist er nach einer Sanierung durchaus noch weitere Jahre nutzbar, sollte aber wenn möglich der Dorfgemeinschaft Queckenberg übertragen werden. Kurzfristig könnte dieser Platz noch als Ausweichplatz für Vereine dienen, deren Sportplätze saniert oder modernisiert werden.

Wenn eine Übertragung an die Dorfgemeinschaft Queckenberg nicht möglich ist, ist kurz- bis mittelfristig der Rückbau des Sportplatzes in Betracht zu ziehen.

## 7 Kostenaufwand für die Kategorie „Sportplatz“

Bei den nachfolgenden Angaben zu den Kosten, hier für die Kategorie „Sportplatz“, werden Erfahrungswerte<sup>33</sup> für einzelne Teilbereiche wie leichtathletische Anlagen und deren Beläge, Spielfelder der Sportplätze mit unterschiedlichen Belägen und Funktionsgebäude angegeben. Zu beachten ist, dass Baukosten je nach Region und Nachfrage unterschiedlich hoch sein können. Ferner sollten nicht nur die Investitionskosten, sondern auch die Betriebs- und Folgekosten, das heißt die Lebenszykluskosten mit berücksichtigt werden. Im Allgemeinen ist bei den Funktionsgebäuden zu beachten, dass die Kosten für die Erstellung von der Größe der Nutzfläche abhängen.

Grundsätzlich können vor der Erstellung von Sportplätzen zusätzlich weitere Ingenieurleistungen in Form von Gutachten notwendig werden, z.B. Lärmgutachten und/oder Bodengutachten.

In Anlehnung an die DIN 276, die in sieben Kostengruppen gegliedert ist, werden im Nachfolgenden vorrangig die Kostengruppen 200 „Herrichten und Erschließen“ und 500 „Außenanlagen“ berücksichtigt. Ferner sind im Zusammenhang mit einem Funktionsgebäude die Kostengruppen 300 „Bauwerk-Baukonstruktion“ und 400 „Bauwerk-Technische Anlagen“ mit einzubeziehen. Zu der Kostengruppe 700 „Baunebenkosten“ werden einzelne Erfahrungswerte mit angeführt. Dagegen bleiben die Kostengruppen 100 „Grundstück“ und 600 „Ausstattung und Kunstwerke“ unberücksichtigt.

### 7.1 Kosten für den Rückbau von Sportplätzen

Beim Rückbau eines Sportplatzes sind sowohl die Kosten für die Außensportflächen als auch die Kosten für den Abbruch eines Funktionsgebäudes zu kalkulieren. Während die Kosten für die Abbrucharbeiten eines Funktionsgebäudes mit ca. 35 € pro Kubikmeter<sup>34</sup> angegeben werden können, ist dies bezogen auf die Außensportflächen aufgrund der unterschiedlichen Bauweisen und Oberflächen schwierig. Beispielsweise ist bei Kunststoffrasenflächen nach dem Alter zu unterscheiden, d.h. nach der 1., 2., 3. und 4. Generation. Beim Rückbau eines Kunststoffrasenbelages und der elastischen Tragschicht können Kosten in Höhe von ca. 60.000 € anfallen, wenn die Materialien getrennt und fachgerecht verwertet oder entsorgt werden. Bereits der Austausch des Granulats (grün oder schwarz) und das Einbringen anderer Materialien (Sand oder Kork) verursachen Kosten in Höhe von insgesamt ca. 80.000 €. Die Rückbaukosten der Kunststoffflächen der verschiedenen Typen sind geringer. Neben diesen Kosten sind weitere Rückbaukosten für die darunterliegenden Schichten und die Entwässerungseinrichtung einzukalkulieren.

Bezogen auf den Rückbau eines Großspielfeldes mit Tennenbelag oder Rasen fallen insgesamt Kosten von ca. 100.000 bis 120.000 € an.

Die Kosten für den Rückbau von Zaun- und Flutlichtanlagen sowie Restflächen richten sich nach der jeweiligen Größe und Ausstattung der Außensportanlage.

---

<sup>33</sup> Hierunter werden Richtpreise verstanden, die eine überschlägige Kostenschätzung ermöglichen.

<sup>34</sup> In diesen Angaben sind keine Kosten für Baustoffe enthalten, die gesondert entsorgt werden müssen.

## 7.2 Kosten für Neubau und Pflege von Spielfeldern mit unterschiedlichen Belägen

Es wird zwischen vier Belägen für Großspielfelder unterschieden: Rasen, Tenne sowie Kunststoffrasen unverfüllt und verfüllt. Als relativ neuer Belag ist der Hybridrasen<sup>35</sup> zu nennen, bei dem der Rasen mit Kunststofffasern verstärkt wird, um die Nutzungsdauer zu erhöhen. Bei Kleinspielfeldern sind zudem die Beläge Kunststoff und Sand zu erwähnen.

In Seminaren und auch in der Literatur werden im Zusammenhang mit Belägen immer wieder Tabellen vorgestellt, die die Investitionskosten und Pflegekosten in Abhängigkeit zur Nutzungszeit pro Jahr angeben; zusätzlich wird gelegentlich eine Lebensdauer von 12-15 Jahren angeführt. In der Regel wird die Lebensdauer von Kunststoffrasenflächen als Grundlage genommen, um einen Vergleich der Kosten bei unterschiedlichen Belägen zu ermöglichen. Es ist anzumerken, dass in diesen Tabellen neben einer unterschiedlichen Anzahl von Nutzungsstunden pro Jahr bei gleichem Belag meistens die Kosten für die Entsorgung des Kunststoffrasens und den eventuell notwendigen Neubau nach ca. 15 Jahren nicht berücksichtigt werden. Ferner werden die laufenden Kosten für die Pflege (z.B. für die Bewässerung) unterschiedlich berechnet und die Kosten für die notwendigen Arbeiten durch Fachfirmen nicht mit kalkuliert. Zudem ist bei den Belägen noch der qualitative Unterschied zu bedenken, z.B. bei a) einer Rasensportfläche („Wiese“, Spielrasen, Sportrasen und Rasengreen), b) einer Tennensportfläche (z.B. Tennenmaterial und Schlacke) und c) den Kunststoffrasenflächen, die unterschieden werden zwischen den Belagstypen A-J (unverfüllt, teilverfüllt, hochverfüllt) und den verschiedenen Generationen.

Als Orientierung zum Aufbau der Sportplatzfläche und zum Einbau der Beläge dient die DIN 18035 „Sportplätze“. Diese Norm<sup>36</sup> beschreibt unter anderem die verschiedenen Sportflächen.

Folgende Sportflächen werden unterschieden:

- Rasenfläche - eine aus Gräsern bestehende Pflanzendecke, deren Qualität von den gegebenen Bodenverhältnissen sowie dem erforderlichen Aufbau abhängig ist (vgl. E DIN 18035-4).
- Tennenfläche - mehrschichtiger Aufbau aus mineralischen Korngemischen ohne Bindemittel und wasserdurchlässig (vgl. DIN 18035-5).
- Kunststoffrasenfläche - verfüllte oder auch unverfüllte Polschicht aus Kunststoff, die auf einer mehrschichtigen Konstruktion aufgebracht ist (vgl. DIN 18035-7).
- Hybridrasenfläche - eingearbeitete netzartige Kunststoffelemente und/oder Kunststofffasern, die sowohl die Rasentragschicht als auch die Grasnarbe verstärken sollen (ZAK GmbH).

Im Bereich Kunststoffrasen und Kunststoffflächen ist die gültige Norm DIN EN 15330-1 „Sportböden – Überwiegend für den Außenbereich hergestellte Sportböden – Teil 1: Festlegungen für Kunststoffrasen“ heranzuziehen. Sie ist eine Produktnorm, die nur die Beläge behandelt, also keine weitergehenden Anforderungen an den Aufbau darunterliegender notwendiger Schichten festlegt.

---

<sup>35</sup> Zum System „Hybridrasen“ liegen bisher nur wenige Informationen vor.

<sup>36</sup> Es ist empfehlenswert, die aktuelle Fassung der DIN 18035 bei der Auswahl der Beläge zu berücksichtigen.

In der DIN 18035 wurden im Jahr 2014 Teil 7 „Kunststoffrasensysteme“ und Teil 6 „Kunststoffflächen“ als geänderte Teile eingeführt. Bei der folgenden Darstellung werden die „Kunststoffflächen“, die sowohl wasserdurchlässig als auch wasserundurchlässig sein können, lediglich zur Information im Zusammenhang mit leichtathletischen Anlagen angeführt.

Bei einer Entscheidung für einen Spielfeldbelag sind sämtliche Nutzergruppen und ihre Sportarten zu berücksichtigen. Detaillierte Betrachtungen sind notwendig, da der Bedarf, die Nutzungsintensität und die Lebenszykluskosten einzubeziehen sind.

Die in der nachfolgenden Tabelle 18 angegebenen Kosten sind gerundet und können je nach Region differieren.

Tab. 18. Vergleich der Kosten von Spielfeldern mit unterschiedlichen Belägen (Bruttopreise).

Kosten \ Belag	Tenne	Sportrasen	Hybridrasen	Kunststoffrasen			Kunststofffläche (Typ-D)
				verfüllt (Sand)	verfüllt (Sand/EPDM)	verfüllt (Sand/TPE)	
<b>Bau (€) gesamt<sup>a</sup></b>							
bei 7.630 m <sup>2</sup> (70 m x 109 m)	334.000	361.000	520.000	612.000	630.000	670.000	700.000
bei 1 m <sup>2</sup>	43,77	47,31	68,15	80,21	85,57	87,81	91,74
<b>Erneuerung des Belages (Jahre)</b>							
	10-12		?	12-14	12-14	12-14	12-14
bei 7.630 m <sup>2</sup> (€)	50.000	[62.000] <sup>b</sup>	160.000 <sup>c</sup>	170.000 <sup>c</sup>	211.000 <sup>c</sup>	216.000 <sup>c</sup>	313.000
bei 1 m <sup>2</sup> (€)	6,55	[8,13]	20,97	22,28	27,65	28,30	41,02
<b>Pflege (€) pro Jahr</b>							
bei 7.630 m <sup>2</sup>	14.955	28.231	30.520	15.260 <sup>d,e</sup>	18.999 <sup>d,e</sup>	18.999 <sup>d,e</sup>	7.500
bei 1 m <sup>2</sup>	1,96	3,70	4,00	2,00	2,49	2,49	0,98
<b>Kosten nach 15 Jahren</b>							
bei 7.630 m <sup>2</sup>	608.325	784.465 <sup>f</sup>	977.800 <sup>f</sup>	1.010.900 <sup>g</sup>	1.125.985 <sup>g</sup>	1.170.985 <sup>g</sup>	1.115.500
bei 1 m <sup>2</sup>	79,72	102,81	128,15	132,49	147,57	153,47	146,19
<b>Nutzung</b>							
Stunden/Woche (Ø)	35	18	22	40	40	40	40
Stunden/Jahr (Ø)	1.820	936	1.144	2.080 <sup>h</sup>	2.080 <sup>h</sup>	2.080 <sup>h</sup>	2.080
Stunden n. 15 Jahren	27.300	14.040	17.160	31.200	31.200	31.200	31.200
<b>Kosten: 15 Jahre (Ø) pro Spielstunde (bei 7.630 m<sup>2</sup>) in €</b>	22,3	55,9	57,0	32,4	36,1	37,5	35,8
<p><b>a</b> Die Kosten für den hindernisfreien Raum wurden immer in gleicher Höhe angenommen.</p> <p><b>b</b> Eine Erneuerung des Sportrasens ist ggf. nach 45 Jahren erforderlich.</p> <p><b>c</b> Entsorgungskosten je nach Reinheit 15.-30.000 €; ohne Kosten für die Erneuerung der elastischen Tragschicht.</p> <p><b>d</b> Ohne Kosten für die Sanierung der beiden Torräume (ca. 10.000 €); ohne Kosten für die Entsorgung.</p> <p><b>e</b> Der Garantiesanspruch bedingt die fachmännische Pflege; zusätzliche Kosten für Geräte und Fachfirmen sind einzuplanen.</p> <p><b>f</b> Ohne Erneuerung des Belages.</p> <p><b>g</b> Bau, Belag und Pflege, jedoch ohne Entsorgungskosten, sie liegen je nach „Reinheit“ bei 20.-70.000 €.</p> <p><b>h</b> Beispiel: 5,5 Std. pro Tag (16:00 bis 21:30 Uhr) ergeben bei 5 Tagen in der Woche 27,5 Std. x 52 Wochen = 1.430 Std./Jahr. Beispiel: 6 Std. pro Tag (16:00 bis 22:00 Uhr) ergeben bei 5 Tagen in der Woche 30 Std. x 52 Wochen = 1.560 Std./Jahr.</p>							

Die Kosten für den Neubau leichtathletischer Flächen und Anlagen bei einer Wettkampfanlage Typ C sind in Tabelle 19 angeführt.

Tab. 19. Kosten in € (ca.) für den Neubau leichtathletischer Flächen und Anlagen bei einer Wettkampfanlage Typ C.

Pos.	Ausführung Maßnahme	Tenne	Kunststoff Typ A (wasserdurchlässig)	Kunststoff Typ D (wasserundurchlässig)
1	Baustelleneinrichtung		5.000,00	
2	Planum		3.720,00	
3	Tragschicht o. Bindemittel		46.500,00	
4	Dynamische Schicht Bit. Geb. Tragschicht 2-lagig	32.550,00	83.700,00	83.700,00
5	Belag	37.200,00	97.650,00	144.150,00
6	Linierung	3.000,00	7.000,00	7.000,00
7	Entwässerungsrinne		27.600,00	
8	Vermessung		1.000,00	
9	Sammler/Schächte		12.000,00	
10	Einfassungen		13.020,00	
11	Leichtathletische Einbauten		13.000,00	
	<b>Nettosumme</b>	<b>194.590,00</b>	<b>310.190,00</b>	<b>356.690,00</b>

Unter Flächen für Leichtathletik werden hier die beiden Segmente und die Laufbahn zusammengefasst (Größe 4.650 m<sup>2</sup>).  
Quelle: Geo 3.

Aufgrund steigender Nachfrage nach einzelnen Materialien sowie durch die gute konjunkturelle Lage im Bereich des Bausektors kommt es gegebenenfalls zu Kostensteigerungen.  
In Abbildung 50 ist zu sehen, dass das Spielfeld in der Mitte auch für leichtathletische Disziplinen genutzt werden kann und deshalb in der Regel über einen Sportrasen verfügt.

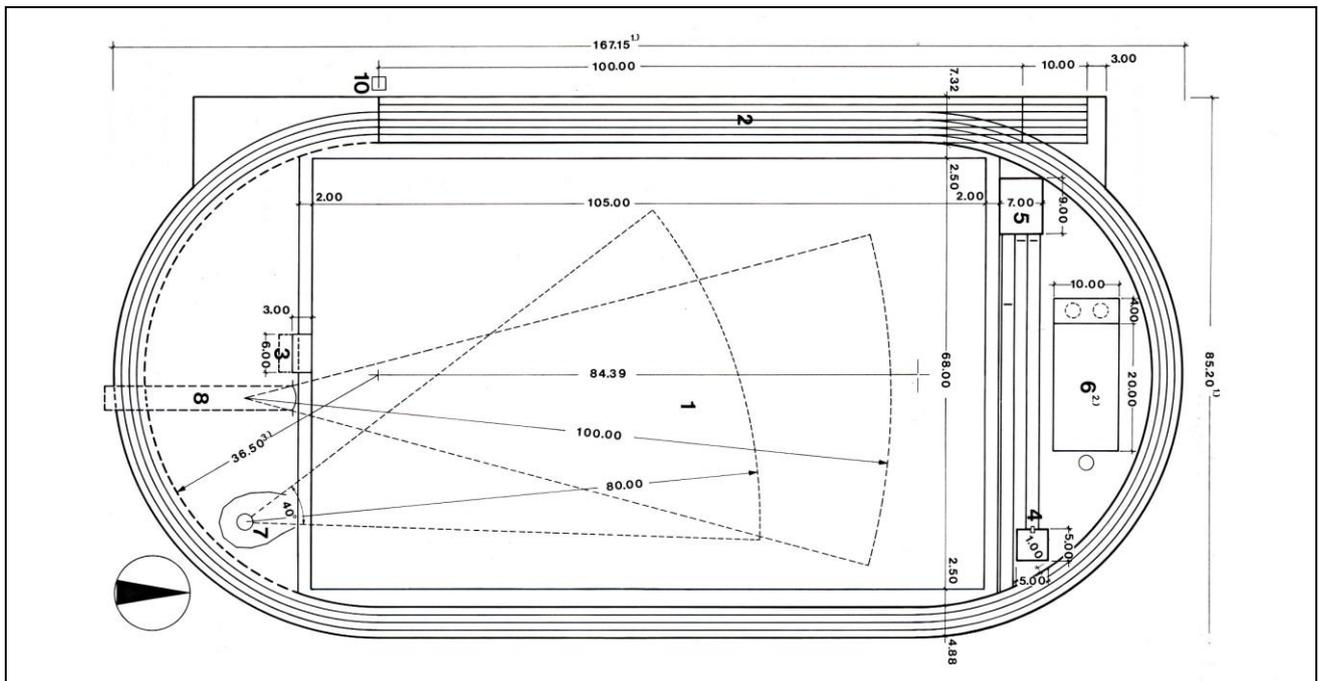


Abb. 50. Beispiel für eine Wettkampfbahn Typ C (vgl. BISP., 1993, S. 151).

- 1 Spielfeld, 2 Laufbahn, 3 Hochsprunganlage (Sprungkissen standortvariabel), 4 Stabhochsprunganlage,
- 5 Weit- und Dreisprunganlage, 6 Kugelstoßanlage, 7 Diskus-/Hammerwurfanlage, 8 Speerwurfanlage,
- 10 Standort für Zielkamera (ggf. Plattform 2 m x 2 m),
- 4 Bahnen a 1,22 m (Außenlaufbahnbreite ggf. 1,50 m)

Ggf. kann die Kugelstoßanlage bei einer ausreichend großen Fläche auch außerhalb der Kampfbahn erstellt werden.

Grundsätzlich ist bei der Ausstattung mit unterschiedlichen Belägen innerhalb einer Anlage deren Verträglichkeit untereinander zu beachten (vgl. Tab. 20).

Tab. 20. *Belagskombinationen und Verträglichkeit mit angrenzenden Flächen.*

Sportflächen	Sportflächen			
	Tenne	Sportrasen	Kunststoff	Kunststoffrasen
Tenne	+	+	-	-
Sportrasen	+	+	+	o
Kunststoff	-	+	+	+
Kunststoffrasen	-	o	(*)	+

angrenzende Flächen	Sportflächen			
	Tenne	Sportrasen	Kunststoff	Kunststoffrasen
Sportrasen	o	+	+	o
wassergebundene Wegedecke	o	o	-	-
Betonpflaster etc.	+	+	+	+

(\*) bei wasserdurchlässigem Kunststoff und polverfülltem Kunststoffrasen nur bedingt geeignet  
+ geeignet  
o bedingt geeignet  
- nicht geeignet

Alle Beläge unterliegen entsprechenden Anforderungen, die nach den Kriterien „Nutzung“ (Art und Intensität), „Funktion“ (Sport- und Schutzfunktion, technische Funktion) und „Wirtschaftlichkeit“ (Kosten der Herstellung, Unterhaltung, Wiederbeschaffung und Entsorgung bezogen auf einen bestimmten Nutzungszeitraum) beurteilt werden. Im Hinblick auf die maximal möglichen Nutzungszeiten der Beläge bei optimaler Pflege, unter Beachtung der jahreszeitlich unterschiedlichen Witterungsbedingungen und der damit verbundenen Einschränkungen bei der Nutzung, findet man in der Literatur zu den verschiedenen Belägen sogenannte „Orientierungshilfen“<sup>37</sup> (vgl. Tab. 21).

Tab. 21. *Nutzungsdauer der Beläge.*

Belagsart	Nutzungsdauer in Stunden pro Jahr	Lebensdauer <sup>3</sup>
Sportrasen <sup>1+2</sup>	400 bis 800	ca. 30 Jahre
Tenne <sup>1+2</sup>	1.000 bis 1.500	ca. 12 Jahre
Kunststoffrasen <sup>2</sup>	2.000 bis 2.500	ca. 15 Jahre

1 Bei Rasen und Tenne ist nach starken Regenfällen mit einer Einschränkung zu rechnen und gegebenenfalls von einem Verbot der Nutzung auszugehen.  
2 Bei Rasen, Tenne und Kunststoffrasen ist bei Frost/Tauwetter mit einer Einschränkung zu rechnen und gegebenenfalls von einem Verbot der Nutzung auszugehen.  
3 Bei ordnungsgemäßem Bau, sachgemäßer Pflege und Unterhaltung; je intensiver die Nutzung, desto kürzer die Lebensdauer.

Bei der Auswahl der Beläge sind auch die Sportarten und die Spielklassen zu beachten, da von den Sportfachverbänden die Beläge teilweise „empfohlen“ werden. Für die Sportart Fußball ist eine Eignung wie folgt festgelegt: Rasen, Tenne und Kunststoffrasen sind in den Spielklassen Kreisliga, Bezirksliga sowie Landesliga und Verbandsliga zugelassen. Ab der Spielklasse Oberliga ist nur noch der Belag Rasen zugelassen; eine Ausnahme stellt hier der Fußball- und Leichtathletikverband Westfalen (FLVW) dar, der zurzeit auch Kunststoffrasen als Belag zulässt.

Grundsätzlich bleibt festzuhalten, dass zum Thema Kunststoffrasen bestehende Orientierungshilfen bzw. Berichte im Internet zum Teil subjektiv und einseitig verfasst sind. Dies betrifft meist die

<sup>37</sup> Je nach Interessenlage der Verfasser differieren die Werte (vgl. DFB, 2006; 2006a; 2011; 2017; FLL, 2006; 2014).

Informationen, die zu Vergleichen zwischen Sportplätzen unterschiedlicher Bauart herangezogen werden. Beispielsweise führen bezogen auf die Berechnung der Wirtschaftlichkeit divergierende Annahmen von Nutzungsdauer/-intensität, Erstellungs- und Pflegekosten sowie die Einbeziehung resp. Außerachtlassung von Kosten für das Recycling resp. die Entsorgung der Kunststoffrasenflächen zu unterschiedlichen Gesamtkosten von „Lebenszyklen“<sup>38</sup>.

In diversen Publikationen wird der Begriff „Kunstrasen“<sup>39</sup> anstelle von Kunststoffrasen gewählt. Diese Bezeichnung wurde als Abgrenzung zum „Naturrasen“ eingeführt und dient heute vermehrt dazu, den Begriff „Kunststoff“ im Zusammenhang mit Kunststoffrasen zu vermeiden. Eine Betrachtung des Systemaufbaus einer Kunststoffrasenfläche zeigt jedoch deutlich, welche Kunststoffe in den Schichten vorhanden sind (vgl. DFB, 2017 S., 209ff.).

Hinsichtlich des Einstreumaterials wird angeführt, dass „Kunststoffraseneinstreugranulate“ u.a. die in der DIN 18035-7, Tabelle 15 genannten Anforderungen erfüllen müssen. Bekannt ist, dass der Abrieb von Gummi (SRB-Granulat) zu Verfärbungen führt (DFB, 2011, S. 179f.) und dass bei den Granulaten (SBR, EPDM und TPE) in der Praxis nach ca. 4-5 Jahren Verfärbungen durch Abrieb sowie Verklebungen und Verklumpungen festgestellt werden können. Unabhängig hiervon liegt die Problematik aber keinesfalls allein beim Granulat, sondern im Gesamtsystem. Bezogen auf die Haltbarkeit von Kunststoffrasenbelägen wird darauf hingewiesen, dass die Dauer der Funktionserfüllung des Belags begrenzt sei und insbesondere von der Nutzungsintensität und der Pflege abhängt (vgl. DFB, 2011, S. 183 und S. 186). In der neuen Broschüre des DFB werden diese Hinweise nicht mehr gegeben, es erfolgt jedoch eine Betrachtung der „Umweltaspekte bei Kunststoffrasenflächen“ (vgl. DFB, 2017, S. 220f.), die einzelne Probleme bagatellisiert.

Die wöchentlich notwendige Pflege bzw. die Pflege nach spätestens 30 Nutzungsstunden einer verfüllten Kunststoffrasenfläche besteht aus: Abschleppen und Egalisieren des Einstreumaterials, Entfernen aller Verunreinigungen vor der Nutzung, insbesondere vor dem Abschleppen, schonendes Auflockern von verdichteten Stellen und Aufrichten der Fasern durch Abschleppen gegen die Liegerichtung. Geht man von einer maximalen Lebensdauer des Kunststoffrasens von 15 Jahren aus, sind 13 Grundreinigungen notwendig; die Kosten betragen mindestens € 0,40 pro m<sup>2</sup> und Jahr (vgl. Tab. 18).

Hinsichtlich der Kosten ist auch die Nutzungsdauer der Kunststoffrasenflächen von theoretisch 2.000 Stunden pro Jahr<sup>40</sup> zu diskutieren. Bereits bei einer Nutzungsdauer von über 1.500 Stunden pro Jahr ist eine umfangreichere Pflege<sup>41</sup>, häufigere Mängelbeseitigung und eine frühere Erneuerung des Belages aufgrund von Abnutzungserscheinungen erforderlich. Allein der Austausch des Belags im Bereich der stark strapazierten Torräume nach wenigen Jahren führt zu Kosten von ca. 10.000 €. Ferner ist bezogen auf die Bedingungen in der Praxis zu beachten, dass die Intensität

---

<sup>38</sup> In diesem Zusammenhang ist die Länge des Lebenszyklus' wichtig, die bis zu 45 Jahre betragen sollte.

<sup>39</sup> Vgl. z.B. Adam, N. (2008) und Müller, W. (2009).

<sup>40</sup> Bei ca. 2.000 Nutzungsstunden pro Jahr ist eine tägliche Nutzung von 5,5 Std. möglich. D.h. die von den Vereinen genutzten Fußballplätze wären von 16:00 bis 21:30 mehr oder weniger permanent mit zwei Mannschaften (von den D-Junioren bis zu den Bambini mit bis zu vier Mannschaften/Std.) belegt. Bei einem Trainingsumfang der Senioren von 3 Std. und der Gruppen ab D-Junioren von 1 Std. wöchentlich sind mind. 12-15 Seniorenmannschaften und 25-30 D-Juniorenmannschaften versorgt. Im Zusammenhang mit den Nutzungszeiten ist auch folgende Anmerkung von Bedeutung: „Kunststoffrasenbeläge sind in der Regel witterungsunabhängig nutzbar (mit Ausnahme von Schneefall und Vereisung im Winter)“, (vgl. DFB, 2011).

<sup>41</sup> Damit der Gewährleistungsanspruch (i.d.R. 5 Jahre beim Spielfeld) erhalten bleibt, ist eine regelmäßige, fachkundige Pflege notwendig.

der Nutzung, die UV-Strahlung und mangelnde Kühlung des Belags<sup>42</sup> sowie unzureichende Pflegemaßnahmen in ihren Auswirkungen auf den Kunststoffrasenbelag und die darunter liegenden Schichten bisher nicht untersucht worden sind. Bei der Auswahl der Beläge sollten deshalb bereits bekannte Aspekte beachtet werden (vgl. Tab. 22).

Tab. 22. Aspekte verschiedener Beläge.

Belagsart	Positive Aspekte	Negative Aspekte
Sportrasen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe Baukosten</li> <li>- günstiger Kraftabbau</li> <li>- Sauerstoffproduktion</li> <li>- Staubbindung</li> <li>- Temperatenausgleich</li> <li>- gutes Gleitverhalten</li> <li>- keine Entsorgungskosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- begrenzte Belastbarkeit</li> <li>- nach starken Regenfällen nur eingeschränkt nutzbar</li> <li>- Verletzungsgefahr auf stark strapazierten resp. wenig gepflegten Flächen</li> <li>- pflegeintensiv</li> </ul>
Tenne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe Baukosten</li> <li>- günstiges Gleitverhalten (bei optimalem Wassergehalt)</li> <li>- günstiger Kraftabbau (bei optimalem Wassergehalt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe Verletzungsgefahr im Vergleich zu anderen Belägen</li> <li>- starke Staumentwicklung (bei unzureichender Bewässerung)</li> <li>- nach starken Regenfällen nur eingeschränkt nutzbar</li> <li>- pflegeintensiv</li> </ul>
Kunststoff	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe Nutzungsintensität</li> <li>- geringere Pflegekosten als bei Sportrasen und Tenne</li> <li>- auch nach starken Regenfällen nutzbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe Bau- und Erneuerungskosten</li> <li>- Aufheizung bei Sonneneinstrahlung</li> <li>- Gesundheitsschäden (Kunststoffboden-Syndrom)</li> </ul>
Kunststoffrasen (sandverfüllt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe Nutzungsintensität</li> <li>- auch nach starken Regenfällen nutzbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe Bau- und Erneuerungskosten</li> <li>- starke Aufheizung bei Sonneneinstrahlung und fehlender Befeuchtung</li> <li>- Verletzungsgefahr (Hautabschürfungen)</li> <li>- keine Garantieansprüche bei „unsachgemäßer Pflege“ (Pflege durch Fachfirmen notwendig)</li> <li>- pflegeintensiv</li> <li>- hohe Entsorgungskosten*</li> <li>- unübersichtliche Anzahl von Faserarten und -strukturen</li> </ul>
Kunststoffrasen (Gummigranulatsandverfüllt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe Nutzungsintensität</li> <li>- auch nach starken Regenfällen nutzbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe Bau- und Erneuerungskosten</li> <li>- starke Aufheizung bei Sonneneinstrahlung und fehlender Befeuchtung</li> <li>- keine Garantieansprüche bei „unsachgemäßer Pflege“ (Pflege durch Fachfirmen notwendig)</li> <li>- pflegeintensiv</li> <li>- hohe Entsorgungskosten*</li> <li>- unübersichtliche Anzahl von Faserarten und -strukturen</li> <li>- Verschmutzung durch Gummigranulat (schwarze Verfärbungen)</li> </ul>
<p>* In Zukunft wird neben der Ökobilanz vor allem die Umweltverträglichkeit des Materials vom Einbau bis zum Recycling resp. der Entsorgung von Bedeutung sein. Seit dem 1. Juni 2005 gilt in Deutschland das Deponierungsverbot, sodass eine sortenreine Trennung und Wiederverwertung von Kunststoff anzustreben ist.</p>		

<sup>42</sup> In der „Wärmeglocke“ über Kunststoffrasenspielfeldern werden im Sommer manchmal über 60°C gemessen.

### 7.3 Kosten für den Neubau eines Funktionsgebäudes

Als Kostenpauschale im Sportplatzbau werden für Funktionsgebäude mit Umkleide- und Sanitärbereichen meist 2.000 € pro m<sup>2</sup> angesetzt.

In der Literatur werden bspw. für ein Funktionsgebäude für die Kostengruppe 300 ca. 500.000 €, für die Kostengruppe 400 ca. 300.000 € veranschlagt und für die Kostengruppe 700 ca. 140.000 €. Insgesamt sind somit ca. 1.120.000 € einzuplanen (vgl. Krämer, 2016). Zuzüglich zu dieser Summe sind ein Preisindex in Höhe von 2,5% pro Jahr und ein Wagniszuschlag von 8% einzukalkulieren. Dies bedeutet für die zuvor angeführte Kalkulation aus dem Jahr 2015 eine weitere Steigerung der Kosten um 15,5%, sodass die Summe im Jahr 2019 um ca. 174.000 € höher wäre und 1.294.000 € betragen würde.

Erfahrungsgemäß liegen die Kosten für Funktionsgebäude, die neben den notwendigen Umkleide- und Sanitärbereichen auch Veranstaltungsräume und Räume für einen gastronomischen Betrieb umfassen, bei ca. 1,5 bis 1,8 Millionen €.

## 8 Empfehlungen und Konzepte

### 8.1 Sport in der Kommune

Zur gesellschaftspolitischen Verantwortung einer Kommune zählt (vgl. Kap. 1), dass die Bürger sich wohlfühlen. Dies wird u.a. durch pädagogische, gesundheitsbezogene, soziale und freizeitpolitische Überlegungen und Maßnahmen erreicht sowie durch ein möglichst breites Sportangebot für alle. Aus diesem Grund sollte es im Interesse der Politiker der Stadt Rheinbach liegen, dass zum einen den Schulen die notwendige Infrastruktur für den Sportunterricht zur Verfügung gestellt wird und zum anderen die Sportvereine in der Stadt gestärkt werden, da sie für die Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen bis 14 Jahre mit ca. 60% der größte Anbieter von Sportaktivitäten sind. Aber auch in den Altersgruppen ab 41 Jahre nimmt die Anzahl derer wieder zu (bis 20%), die Sport im Verein ausüben<sup>43</sup>.

Vonseiten der Vereine sollten den unterschiedlichen Zielgruppen wie z.B. „Kinder“, „Jugendliche“, „Senioren“ und „Menschen mit Behinderung“ ebenso differenzierte Sportangebote gemacht werden wie dies in den Bereichen von Leistungssport, Breitensport und Sport als Prävention erfolgt. Nicht nur im Hinblick auf gemeinsame Aktivitäten unterschiedlicher Zielgruppen gilt die Barrierefreiheit als Grundvoraussetzung, sondern auch aufgrund der demographischen Entwicklung wird der Bedarf an barrierefrei gestalteten Sport- und Sanitäreinrichtungen zunehmen. In diesem Zusammenhang ist anzuführen, dass fast alle Sportarten grundsätzlich von Menschen mit und ohne Beeinträchtigung gemeinsam ausgeübt werden können, sofern es sich um breiten-/freizeitsportliche Aktivitäten handelt. Eine Erweiterung der Angebotspalette erfordert von den Vereinen, der Sportselbstverwaltung und der Sportverwaltung eine hohe Kooperationsbereitschaft bei einer differenzierten Angebotsgestaltung und der dadurch notwendig werdenden Bewältigung auftretender Probleme, wie z.B. bei der Gestaltung und Ausstattung der Sportstätten. Dementsprechend sollten Sport- und Freizeitanlagen ein hohes Maß an Multifunktionalität aufweisen, das heißt in der Raumnutzung flexibel und offen gestaltbar und zudem möglichst im Wohnumfeld angeordnet sein. Ferner sind zusätzliche Räume für Aktivitäten notwendig, die eher den Bereichen Gesundheit und Erholung zuzuordnen sind, wie z.B. Sport als Prävention und zur Rehabilitation; ferner werden für

---

<sup>43</sup> Vgl. Preuß & Alfs, 2012.

die im Freien ausgeübten Aktivitäten wie Jogging, Nordic Walking, Wandern, Radfahren und Reiten entsprechend ausgestattete Wegesysteme benötigt.

Hierfür werden meist sogenannte Sportgelegenheiten genutzt, worunter Flächen verstanden werden,

„...deren Primärnutzung eine Sekundärnutzung in Form von informellem Sport zulassen. Die Möglichkeit der Mitbenutzung durch eine Sekundärnutzung ist dann gegeben, wenn bei der Primärnutzung zeitliche, quantitative oder qualitative Nicht- oder Unternutzung auftreten, eine zeitliche oder räumliche Zugänglichkeit der Fläche gegeben ist sowie für die Sekundärnutzung eine stillschweigende, privatrechtliche oder öffentlich rechtliche Duldung, Erlaubnis oder Zulassung vorliegt.“<sup>44</sup>

Die Landesregierung NRW beschränkt die Anwendung des Begriffs „Sportgelegenheit“ auf solche Flächen, „die nicht ausschließlich dem Sport gewidmet sind“<sup>45</sup>. Sportgelegenheiten sind demnach Flächen und Gebäude, die vom Sport mitgenutzt werden, aber nicht speziell für sportliche Nutzungszwecke errichtet worden sind. Hierzu zählen u.a. befestigte bzw. versiegelte Flächen, Grünflächen, Markt-, Messe- und Mehrzweckhallen, Waldflächen, Wasserflächen und Wegesysteme (vgl. Abb. 51).

Sportraum Natur (Natursport)	gestalteter und gebauter Raum, definiert für den Sport	<u>nicht</u> für den Sport
	Sportanlagen (klassische Sportanlagen)	Sportgelegenheiten (vom Sport mit genutzt)
	Kernsportanlagen → Sportplätze → Sporthallen → Bäder Spezielle Anlagen für einzelne Sportarten	„Sportgelegenheiten im Sinne der Nutzung“  „Umbauten“

Abb. 51. Raum, der zum Sporttreiben genutzt werden kann (vgl. ZAK GmbH, 2003, S. 17).

Zum nicht vereinsgebundenen Freizeitsport ist zu bemerken, dass dieser oft auf Sportgelegenheiten ausgeübt wird und damit in der Regel Aktivitäten gemeint sind, die von Personen individuell betrieben werden. Ferner werden von Freizeitsportlern Bäder zum Baden und Schwimmen genutzt sowie kommerzielle Einrichtungen, zu denen u.a. Fitnesscenter, Soccer-, Tennis- und Badmintonhallen etc. gehören.

In Kapitel 4.1 wurde angeführt, dass die Hälfte der Bevölkerung bundesweit eher selten oder nie Sport treibt. Die anderen teilen sich in Gelegenheitssportler, Freizeitsportler oder auch Breitensportler und Leistungssportler auf, die unterschiedlich häufig Sport treiben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Personen, die in Sportvereinen diverse Aktivitäten ausüben, auch diejenigen sind, die zusätzlich informell Sport treiben. Andererseits geben bei Befragungen ca. 70% der Bevölkerung an, Sport zu treiben. Dieser hohe Prozentwert macht die Bedarfsermittlung für Sportstätten (aktuell und zukünftig) schwierig, da in den 70% neben den Vereinssportlern, die auch informell Sport treiben, vor allem Gelegenheitssportler, Freizeitsportler und Personen enthalten sind, die die

<sup>44</sup> Bach 1990, S. 21.

<sup>45</sup> Der Kultusminister des Landes Nordrhein-Westfalen, 1990.

von ihnen ausgeübten Aktivitäten wie Baden, Radfahren, Spaziergehen etc. als Sport bezeichnen. Die meisten Sporttreibenden nutzen neben den Sportgelegenheiten auch die Sportinfrastruktur. Eine Vergabe von Hallenzeiten an Sportler ohne Vereinsanbindung ist jedoch in mehrfacher Hinsicht problematisch. Zunächst ist die Frage nach der Sportart/Aktivität zu klären, denn nicht alle Sportarten können in jeder Halle ausgeübt werden. Ferner muss die Anzahl der Nutzer berücksichtigt werden, damit die zur Verfügung gestellten Sportanlagen den Anforderungen der Nutzer entsprechen. Klärungsbedarf besteht auch hinsichtlich der Versicherung, Aufsicht und Nutzung der Geräte. Eine mögliche Lösung wäre, vonseiten der Stadt eine (sozial)pädagogische Kraft zur Verfügung zu stellen, die zu festgelegten Zeiten die Betreuung unterschiedlicher Nutzergruppen ohne Vereinsanbindung übernimmt. Grundsätzlich könnten zusätzlich auch abends oder um Mitternacht Veranstaltungen durchgeführt werden. Hierbei sollten der zuständige Fachbereich „Jugend, Schule, Sport“, der Stadtsportverband, die Sportvereine und die Schulen zusammenarbeiten. Es könnten als Projektarbeit in den Oberstufen der Schulen und in Zusammenarbeit mit Vereinen diverse Turniere durchgeführt werden, Trendsportarten wie Parkour oder auch unterschiedliche Kampfsportarten und Entspannungstechniken vorgestellt werden.

In diesem Zusammenhang sei noch angemerkt, dass in den Vereinen der Stadt Rheinbach eine gute, überwiegend ehrenamtliche Vereinsarbeit geleistet wird und dass durch engagierte Personen ein Wettkampfbetrieb in diversen Sportarten aufrechterhalten werden kann.

Auftragsgemäß standen bei der Sportstättenentwicklungsplanung für die Stadt Rheinbach die Sportstätten der Kategorien „Turn- und Sporthalle“ und „Sportplatz“ im Hinblick auf die Bilanzierung von Bestand und Bedarf im Fokus. Bei dieser wurden die demographischen Prognosen berücksichtigt, die in der Stadt Rheinbach bis 2040 nur mit einem geringen Bevölkerungsrückgang von ca. 2,4% rechnen. Die Analyse zeigt, dass die Verluste in den Altersgruppen 25 bis 64 Jahre zweistellig sein werden; Zuwächse sind in den Altersgruppen von 3 bis 15 Jahren sowie vor allem in den Altersgruppen der 65-Jährigen und älteren zu erwarten. Die Daten machen auch deutlich, dass die Anzahl der Grundschüler und der Schüler in den Sekundarstufen zunehmen wird.

## **8.2 Kategorie „Turn- und Sporthalle“**

Bislang waren die Turn- und Sporthallen in der Stadt Rheinbach zur Identifizierung den Schulen zugeordnet und nicht den Straßennamen. Es wird empfohlen, die Turn- und Sporthallen zukünftig den Straßennamen zuzuordnen, wie es bereits in der Expertise realisiert worden ist. Dieses Vorgehensweise hat den Vorteil, dass die Hallen auch ohne Schulstandort eindeutig gekennzeichnet sind. In der Stadt Rheinbach existieren 9 kommunale Turn- und Sporthallen mit 12 anrechenbaren Halleneinheiten, die ein Durchschnittsalter von 46 Jahren haben – die jüngste Sporthalle ist 12 Jahre alt, die älteste Turnhalle 62 Jahre. Betrachtet man den aktuellen Bedarf der Schulen anhand der Anzahl der Klassen und unter Berücksichtigung der Standorte, so benötigen diese in der Stadt Rheinbach bei großzügiger Berechnung ca. 14 Halleneinheiten; in den nächsten 3 bis 4 Jahren wird sich die Anzahl jedoch auf insgesamt 16 erhöhen. In den 11 zurzeit von den Schulen<sup>46</sup> in kommunaler Trägerschaft genutzten Halleneinheiten sind von den möglichen 480 Stunden pro

---

<sup>46</sup> Die Zweifachhalle im Dederichsgraben wird von den Schulen in der Regel nur als Einfachhalle genutzt.

Woche (40 Std. x 12 HE) laut der Belegungspläne 2019/2020 insgesamt 413,6 Stunden pro Woche belegt; davon können 368,08 Stunden den einzelnen Schulen zugeordnet werden. Geht man von ca. 120 Klassen aus, die jeweils 3 Stunden Sportunterricht (2,25 Std.) in der Woche erhalten, sind rein rechnerisch 270 Unterrichtsstunden notwendig. Unter der Prämisse, dass in den Schulen über 2,25 Zeitstunden hinaus Sportunterricht erteilt wird bzw. die Turn- und Sporthallen für andere Aktivitäten/Aktionen genutzt werden, scheint die Bereitstellung von 11 Halleneinheiten zurzeit rechnerisch ausreichend. Bei der Berechnung des Bedarfs sind jedoch weitere Aspekte wie z. B. die Größe und die Höhe der Turn- und Sporthallen und die Lage im Stadtgebiet von Bedeutung. Aufgrund der dezentralen Lage von drei Grundschulen sowie der Aufteilung der Gesamtschule auf zwei Standorte werden im Stadtgebiet zurzeit 3 Halleneinheiten zu wenig bereitgestellt. Dies betrifft die Schulen im Sürster Weg (Gemeinschaftsgrundschule), im Dederichsgraben, in der Villeneuver Straße (Gesamtschule) sowie in der Berliner Straße (Gymnasium). Die Gemeinschaftsgrundschule nutzt zurzeit vier Halleneinheiten (Dederichsgraben, alte Halle mit den Segmenten 1 und 2, den Anbau im Dederichsgraben und die Turnhalle im Sürster Weg). Die Gesamtschule wird aufgrund der in den nächsten 3-4 Jahren steigenden Schülerzahl auf ca. 1.500 einen Bedarf von 4 bis 5 Halleneinheiten haben. So wären eine neue Dreifachhalle am Standort Villeneuver Straße und gegebenenfalls ein Neubau/Erweiterungsbau der Gesamtschule sinnvoll, um nur noch einen Standort zu haben. Hierdurch würden auch die Sporthallen im Dederichsgraben entlastet und sie könnten den anderen Schulen im Umfeld für die Nutzung zur Verfügung gestellt werden. Dies betrifft auch das städtische Gymnasium Rheinbach, das dadurch eine zusätzliche Halleneinheit zu den drei in der Berliner Straße genutzten Einheiten erhalten würde. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass die Dreifachhalle einen neuen Sportbodenbelag benötigt. Die vorübergehende Schließung der Sporthalle in der Berliner Straße, die durch die Sanierungsarbeiten am Sportboden erforderlich wird, zeigt die Notwendigkeit entsprechender Ausweichflächen, d.h. weiterer Halleneinheiten.

Aufgrund der Rahmenbedingungen (vgl. Kap. 1, 3 und 4) ist davon auszugehen, dass in den nächsten Jahren eine Zunahme der Anzahl von Schülern und Sportlern und damit Nutzern der Kategorie „Turn- und Sporthalle“ in der Stadt Rheinbach zu erwarten ist. Deshalb ist es sinnvoll, zukünftig auch einen möglichst aktuellen Nachweis der Mitgliedschaften in einzelnen Sportarten (hier über den Stadtsportverband) zu haben, um gegebenenfalls eine Korrektur bei den Belegungen vornehmen zu können.

Die Vereine haben einen Bedarf von ca. 13 Halleneinheiten, der jedoch bei genauerer Analyse um 3-4 Halleneinheiten erhöht werden müsste, wenn die bisher in den Sporthallen anderer Träger ausgeübten Sportarten/Aktivitäten ebenfalls in den kommunalen Halleneinheiten untergebracht werden sollten. 2019 standen den Sportvereinen insgesamt 20 Halleneinheiten und 4 Mehrzweckhallen zur Verfügung. Von den 20 Halleneinheiten befinden sich 8 nicht in kommunaler Trägerschaft. Dies sind die Halleneinheiten der Dreifachhalle des St. Joseph Gymnasiums, der Zweifachhallen des ehemaligen Pallotti-Kollegs und der Glasfachschule sowie die große Einfachhalle der Tomburg-Kaserne (19,5 m x 44 m), die nicht dem Standardmaß einer Halle für Ballspiele (22 m x 44 m) entspricht. Der Anteil der Zwei- und der Dreifachhalle beträgt lediglich 35% der kommunalen Halleneinheiten in der Stadt Rheinbach. Besonders bei den Ballsportarten ist es erforderlich, dass zwei Halleneinheiten zu einer Größe von 22 m x 44 m zusammengefasst werden können. Eine

notwendige Hallenhöhe von mindestens 7 m ist ebenfalls zu berücksichtigen. Eine derartige kommunale Sportfläche existiert nur in der Dreifachhalle in der Berliner Straße, die zusätzlich über seitlich ausziehbare Tribünen verfügt (27 m x 45 m).

In den 12 kommunalen Halleneinheiten der Turn- und Sporthallen belegten die Vereine 303,25 Stunden und in den kommunalen Mehrzweckhallen 56,25 Stunden (Stand 2019). Bemerkenswert ist der hohe Anteil der Auslastung der Segmente 1 und 2 der Dreifachhalle in der Berliner Straße, der Sporthallen im Bungert und in der Weidenstraße. Aber auch die Sporthalle in der Villeneuver Straße und die Turnhalle im Sürster Weg haben im Schnitt eine Auslastung von ca. 90% (vgl. Abb. 52). Betrachtet man die Auslastung bezogen auf die Nutzung durch Schulen und Vereine, so fällt auf, dass die zuvor genannten Sporthallen hauptsächlich von den Schulen belegt sind.

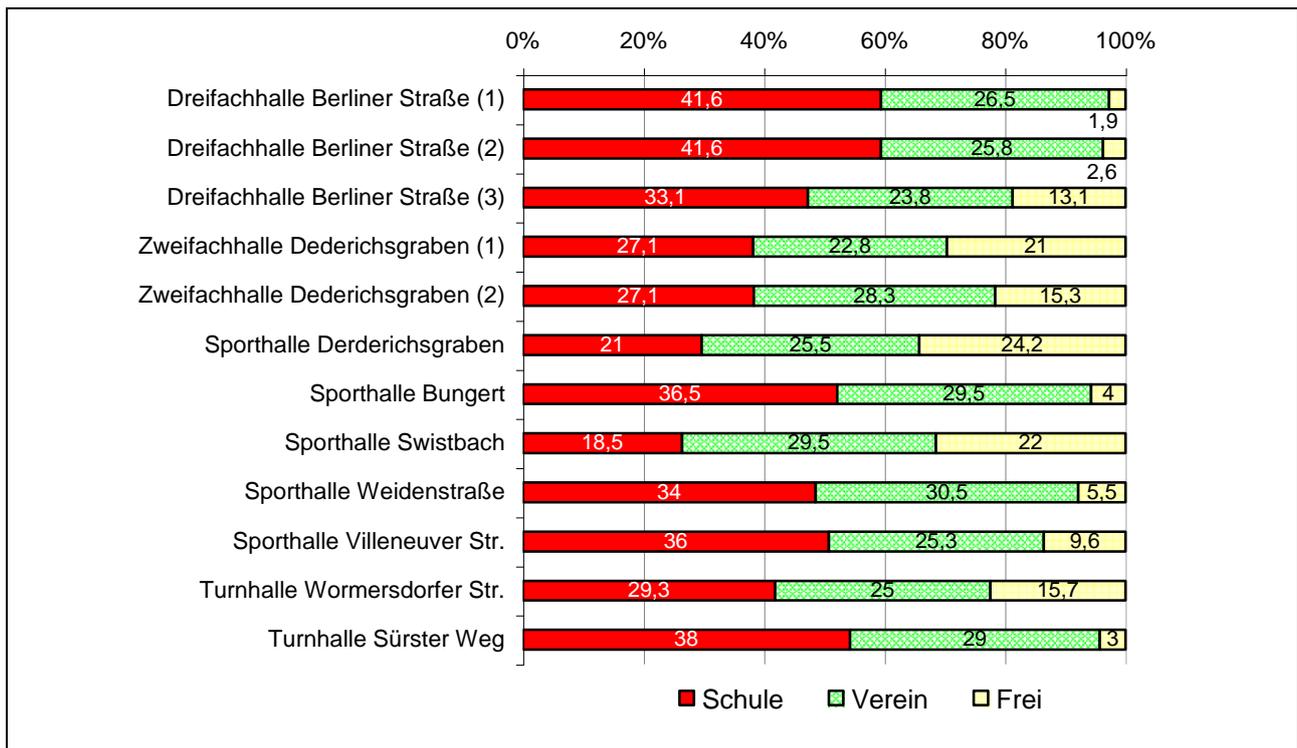


Abb. 52. Belegungen der Halleneinheiten in den kommunalen Turn- und Sporthallen durch Schulen und Vereine (belegte Stunden in Prozent).

Zusätzlich zu den o.a. 359,5 Stunden belegten die Sportvereine der Stadt Rheinbach in den acht Halleneinheiten anderer Träger weitere 184 Stunden. Die belegten 543,5 Stunden entsprechen ca. 16 Halleneinheiten, die jedoch nicht allein durch die 12 kommunalen Halleneinheiten abgedeckt werden können und auch nicht durch die Mehrzweckhallen, die aufgrund ihrer Größe und Ausstattung nur für wenige Sportarten geeignet sind.

Bereits heute sollte bedacht werden, dass es durch die Verpflichtung des Schulträgers Turn- und Sporthallen vorzuhalten, später auch zu Leerständen kommen kann. Deshalb ist bei Neu- und Umbauten hinsichtlich der Ausgestaltung der Turn- und Sporthallen an den Grundschulstandorten eine Nutzung durch andere Zielgruppen mit einzuplanen.

Um den Bedarf der Grundschulen in Zukunft decken zu können, ist an einigen Schulstandorten ein Neubau von Sporthallen in Betracht zu ziehen. Mittelfristig ist im Bereich der Einfachhallen davon

auszugehen, dass bei der Beibehaltung der Schulstandorte die Turn- und Sporthallen im Sürster Weg, in der Wormersdorfer Straße, in der Weidenstraße, in der Villeneuver Straße und im Bungert aufwendig saniert oder durch Neubauten ersetzt werden müssen. Hier würde sich konzeptionell die Idee des Zukunftsmodells Turn- und Mehrzweckhalle<sup>47</sup> anbieten. Der Vorteil dieses Modells liegt in den Variationsmöglichkeiten durch die Module, sodass unterschiedliche Zielgruppen bedient werden können. Für die Stadt Rheinbach könnte in Anlehnung an das Modell neben einer Grundschule und/oder Kita eine Reha- und Gymnastikhalle (vgl. Abb. 53) auch für ältere Mitbürger eingerichtet werden, die zudem als Zielgruppe für die Vereine von zunehmender Bedeutung sind. In dieser könnten Kursangebote von Sportvereinen und sonstigen Anbietern, wie VHS oder Privatpersonen, stattfinden. In einer weiteren Einheit könnten die Sportarten Boxen, Judo, Ringen und Taekwondo betrieben werden; idealerweise würde ein Teil der Halle mit einem Mattenboden ausgestattet. So könnte eine Halle für Budosportarten oder ein Kampfsportzentrum entstehen. Durch eine entsprechende Ausstattung mit Fitnessgeräten könnten Hallenteile auch als Fitnessbereiche genutzt werden.



Abb. 53. Einzelmodul (links) und Kombinationstyp „Gymnastikhalle und Kinderturnhalle“ (rechts).

### 8.2.1 Optimierung der Vergabe bei den Belegungen in den vorhandenen Anlageneinheiten

Nicht genutzte Infrastruktur (z.B. leerstehende Sporthallen) ist hinsichtlich der laufenden Kosten nicht akzeptabel. Aus diesem Grund wird von einigen Kommunen die Belegung und Auslastung der Turn- und Sporthallen geprüft, ebenso verschiedene Optionen einer möglichst effektiven Nutzung. Hierfür kommen z. B. infrage:

<sup>47</sup> Deutscher Turner-Bund (DTB) und Deutsche Gesellschaft für Holzforschung (DGFH), 2002.

- Erheben von Nutzungsgebühren  
Nutzungsgebühren werden meistens im Zusammenhang mit der kommunalen Situation des „Nothaushaltes“ erhoben. Das Haushaltssicherungskonzept, das die Kommune aufstellen muss, um entsprechende Konsolidierungshilfen vom Land zu erhalten, ist als Sparprogramm zu verstehen und umfasst unter Umständen Nutzungsgebühren pro Halleneinheit. Gegebenenfalls können Nutzungsgebühren auch als jährliche Pauschale oder als sogenannter „Energiekostenbeitrag“ erhoben werden.
- Führen von Belegungsbüchern  
Die Trainer und Übungsleiter der Sportvereine werden angehalten, in den in Turn- und Sporthallen ausliegenden Belegungsbüchern die verantwortliche Person, die Anzahl der Nutzer, die Zuordnung (Jugendliche oder Erwachsene), die Dauer der Nutzung und Besonderheiten zu vermerken.
- Verantwortung der Sportvereine für die Anlagennutzung  
Die Belegungen durch die Abteilungen werden von Koordinatoren der Sportvereine geprüft, optimiert und entsprechend mit dem zuständigen Amt der Kommune abgesprochen, um eine bedarfsorientierte Nutzung durch die Vereine zu erreichen. Nach gängiger Belegungspraxis der Vereine werden Hallenzeiten auch bei seltener bzw. keiner Nutzung beansprucht.
- Hallenbelegung durch Zuweisung von Stundenkontingenten  
Häufig wird in den Kommunen durch eine Zuweisung von Stundenkontingenten an die Sportvereine eine Optimierung der Belegung angestrebt. Dies geschieht meist unter Berücksichtigung der Vereinsgröße, der Sportart sowie der Sommer- resp. Wintersaison.
- Zuteilung nach Bedarf  
Eine Überlassung von Trainings- und Übungsstunden für die Sportvereine, die mittels eines festgestellten Bedarfs erfolgt, ist eher noch die Ausnahme, da in der Regel keine verlässlichen Werte vorliegen. Hierfür sind u.a. die Erfassung der Anzahl der Nutzer und die ausgeübten Sportarten in den jeweiligen Anlagenkategorien relevant. Das heißt, dem Bedarf sollte der aktuelle Bestand an Sportanlagen und eine angepasste sinnvolle Nutzung der verfügbaren Flächen und der benötigten Höhe der Turn- und Sporthallen für diverse Sportarten gegenübergestellt werden. Es versteht sich von selbst, dass bei einer Nutzung für Wettkämpfe weitere Aspekte bei der Zuteilung einbezogen werden müssen.

Unter der Voraussetzung, dass die kommunalen Turn- und Sporthallen den Vereinen in der Stadt Rheinbach von 16:00 Uhr bis 22:00 Uhr zur Verfügung stehen, kann man pro Halleneinheit von einer Nutzungszeit von 360 Minuten pro Tag (Mo - Fr) ausgehen. Dies entspricht theoretisch vier Blöcken zu je 90 Minuten. Berücksichtigt man ca. 20-30 Minuten als Übergangszeit (die je nach Planung nicht unbedingt erforderlich ist), so können pro HE folgende Nutzungen vorgesehen werden:

<p>a) drei Blöcke zu 90 Minuten</p> <p>pro Einheit mind.  3 x 18 Pers. = 54 Nutzer  2 x 18 Pers. = 36 Nutzer</p> <p>(Ggf. kann die erste Stunde von 16:00 bis 17:00 Uhr von Kindern oder Jugendlichen genutzt werden.)</p>	
<p>b) vier bis fünf Blöcke zu 60 Minuten</p> <p>pro Einheit mind.  5 x 18 Pers. = 90 Nutzer  4 x 18 Pers. = 72 Nutzer</p>	
<p>c) fünf bis sechs Blöcke zu 45 Minuten</p> <p>pro Einheit mind.  6 x 12 Pers. = 72 Nutzer  5 x 12 Pers. = 60 Nutzer</p>	

Im Mittel entsprechen die Varianten a) – c) 56 Nutzern pro HE und Tag bzw. 280 (56 x 5) Nutzern pro HE und Woche (hier wurde noch nicht nach dem Alter der Nutzer differenziert). Weist man diese 280 Nutzer pro Halleneinheit und Woche den vorhandenen 12 Halleneinheiten in der Stadt Rheinbach zu, so erhält man die rein rechnerische Gesamtzahl von **3.360** Nutzern.

In der Stadt Rheinbach sind 2.170 Mitgliedschaften in Sportarten gemeldet, die Sport in Turn- und Sporthallen ausüben. Ferner sind die 2.689 Mitgliedschaften zu berücksichtigen, die in den Wintermonaten ebenfalls ihren Sport in Hallen ausüben möchten. Im Bereich Fußball ist es in vielen Ruhrgebietsstädten so geregelt, dass nur die Jugendlichen bis 18 Jahre im Winter in den Hallen trainieren dürfen. Diese Regelung würde die zusätzliche Nutzerzahl für die Wintermonate um 1.349 reduzieren. Die verbleibenden 3.510 (2.170+1.340) Mitgliedschaften (inklusive der Leichtathleten, Hockeyspieler und Triathleten) sind um 20% zu reduzieren, sodass **2.808** Nutzer auf die 12 kommunalen Halleneinheiten und die 2,5 Anlageneinheiten in Mehrzweckhallen verteilt werden müssten.

Das heißt, dass bei einer Bedarfsberechnung, die lediglich die Mitgliedschaften berücksichtigt und zudem eine optimale Belegung und Auslastung voraussetzt, die 12 kommunalen Halleneinheiten in der Stadt Rheinbach für den Vereinssport ausreichend wären. Demgegenüber wurde bereits in Kapitel 4 darauf hingewiesen, dass für die Ballsportarten eine Unterversorgung mit entsprechenden Halleneinheiten resp. Sporthallen mit einer Größe von 22 m x 44 m und größer besteht. In der aktuellen Fassung der DIN 18032 wird die Ballspielhalle bzw. Zweifachhalle mit dem Maß 22 m x 44 m ersetzt durch eine Zweifachhalle mit dem Maß 22 m x 45 m.

## 8.2.2 Der Neubau einer Zweifach- bzw. Dreifachhalle in der Villeneuver Straße

Im Nachfolgenden werden ein Beispiel für eine Schulsporthalle als Zweifach- bzw. Dreifachhalle angeführt (vgl. Abb. 54, Mitte) sowie die Nutzungsmöglichkeiten (vgl. Tab. 23) für diverse Sportarten.

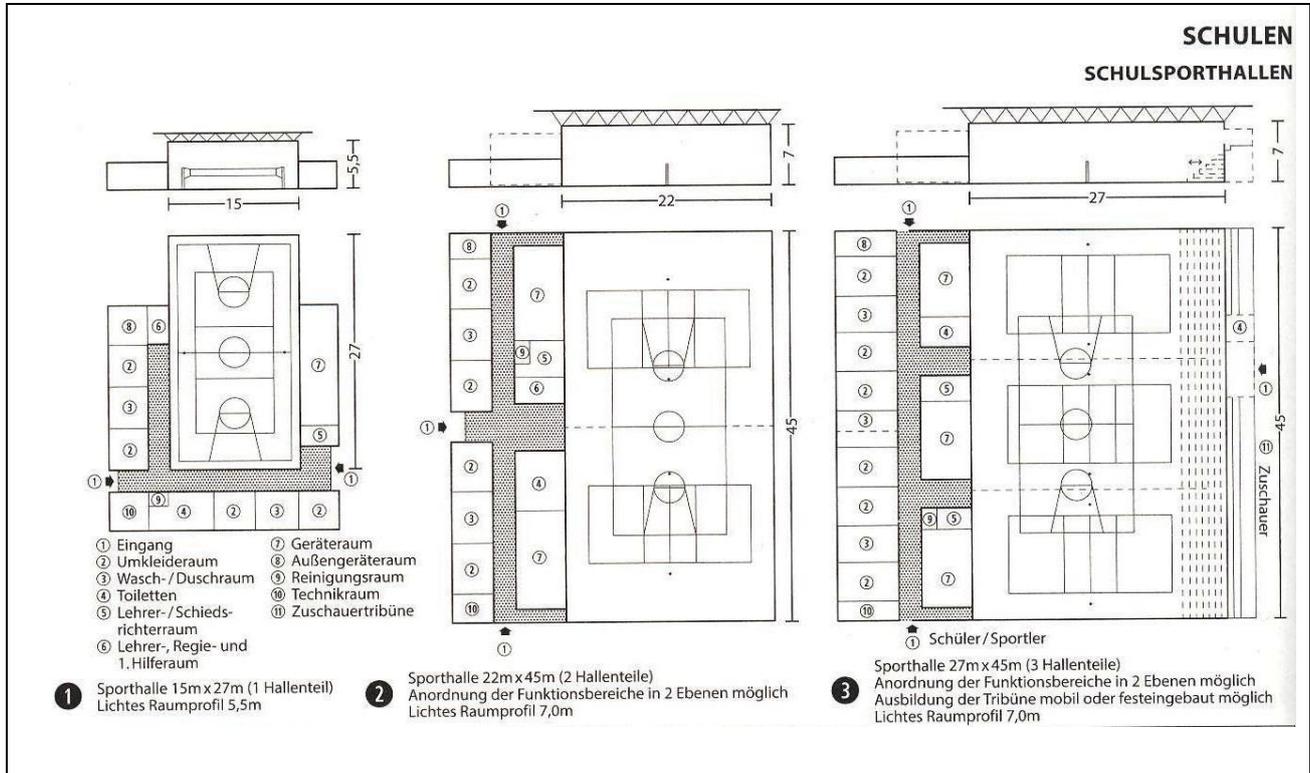


Abb. 54. Einfach-, Zweifach- und Dreifachhalle als Schulsporthallen (vgl. Neufert 2019, S. 372).

Die in Abb. 54 dargestellten Sporthallen entsprechen den Größen der Standardtypen nach DIN 18032. Die Sporthalle mit dem Maß 22 m x 45 m als Zweifachhalle entspricht in der Nettohallenfläche der Dreifachhalle ohne eine ausziehbare Tribüne und die Toiletten für die Zuschauer. Die Zweifachhalle ist gegebenenfalls auch teilbar in drei Hallenteile. Die Bruttohallenfläche der Zweifachhalle ist mit 1.438,75 m<sup>2</sup> um 249 m<sup>2</sup> kleiner als die der Dreifachhalle, mit 1.687,75 m<sup>2</sup>.

Wie o.a. war eine Zweifachhalle mit den Maßen 22 m x 44 m (968 m<sup>2</sup>) bis November 2014 noch DIN gerecht (vgl. DIN 18032-1:2003-09, Seite 7), sie wird aber in der aktuellen DIN 18032-1:2014-11 (S. 10) durch eine Zweifachhalle mit dem Maß 22 m x 45 m (990 m<sup>2</sup>) ersetzt. Diese Zweifachhalle kann aufgliedert werden in ca. 1.295 m<sup>2</sup> Nutzfläche (Standardhalle, Geräteraum, 4 Wasch-/Duschräume, 4 Umkleieräume, 1 Besucher WC, 2 Lehrer-/Schiedsrichterräume mit Dusche und Waschbecken, 1 Putzmittelraum und 1 Technikraum) sowie einen Anteil Verkehrswege und Konstruktionsfläche, je nach Planung ca. 35%, was einer zusätzlichen Fläche von ca. 455 m<sup>2</sup> entspricht. Die bebaute Gesamtfläche dieser Zweifachhalle umfasst somit ca. 1.750 m<sup>2</sup> bei einem Kostenvolumen von rund 3,6 Mio. Euro.

Die Raumanforderung an eine Zweifachhalle (22 m x 45 m x 7 m) nach DIN 18032:2014-11 beinhaltet, dass sie entweder in zwei Hallenteile mit 22,5 m x 22 m, in zwei Hallenteile mit 22 m x 27 m

und 22 m x 18 m oder in zwei Hallenteile mit 22 m x 30 m und 22 m x 15 m teilbar ist. Diese Sporthalle ist zudem gegebenenfalls in drei Teile je 22 m x 15 m teilbar. Die Barrierefreiheit und Ballwurfsicherheit müssen gegeben sein.

Tab. 23. Nutzungsmöglichkeiten einer Zweifachhalle (22 m x 45 m) für ausgewählte Sportarten (vgl. DIN 18032-1:2014-II, S. 30 f).

Sportart	Sportfläche (m)		Zweifachhalle (m)		
	Regelmaße		Hallenteil	Hallenteil	Hallenteil
	Länge	Breite	22 x 45 x 7	22 x 27 x 7 22 x 30 x 7	22 x 18 x 7 22 x 15 x 7
	[hindernisfreie Sportfläche]				
Badminton	13,4 [15,50]	6,1 [6,7]	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>
Basketball	28 [32]	15 [19]	X	X <sup>2</sup>	O
Fußball Hockey	40 [44]	20 [21]	X		
Handball	40 [44]	20 [22]	X	O	O
Korbball	30 [32]	15 [17]	X	O	O
Kunstturnen	29 [36]	16 [16]	X	O	O
Sportgymnastik	13 [14]	13 [14]	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>
Tischtennis	2,74 [12-14]	1,525 [6- 7]	X	X	X
Volleyball	18 [24]	9 [15]	X <sup>2</sup>	X <sup>3</sup>	O
X	nutzbar für Wettkampf- und Trainingsbetrieb		1	bei nationalen Wettkämpfen ist eine Hallenhöhe von 8 m erforderlich	
O	nutzbar für Trainingsbetrieb		2	nicht für internationale Wettkämpfe geeignet	
			3	nicht geeignet für Bundesligabetrieb bzw. internationalen Wettkampfbetrieb	

### 8.3 Kategorie „Sportplatz“

Für die Schulen ist ein Bedarf von 7 Sportplätzen berechnet worden.

Die Sportplätze in den einzelnen Stadtteilen werden von den dort ansässigen Schulen genutzt. Die Sportplätze im Stadtteil „Zentrum“, Münstereifeler Straße (Typ B) und Villeneuver Straße (Typ C), bieten zudem umfangreiche leichtathletische Wettkampf- und Trainingsflächen. Diese sind in quantitativer Hinsicht ausreichend, jedoch bezogen auf die Qualität der Anlagen mangelhaft.

Bei der Sportanlage in der Münstereifeler Straße sind auf dem B-Sportplatz die Segmente mit entsprechenden leichtathletischen Anlagen versehen, die nur zum Teil eine Kunststoffoberfläche haben, welche zudem bereits stark abgenutzt und beschädigt ist. Der C-Sportplatz in der Villeneuver Straße hat eine 400-m-Rundbahn, 6 100-m-Bahnen sowie zwei Segmente mit Kunststoffbelag, die mit leichtathletischen Einzelanlagen versehen sind. Allerdings entspricht die Ausrichtung und Anordnung der leichtathletischen Anlagen und des Sportplatzes Typ C nicht der vorgegebenen Objektplanung. Nach DIN sollen Großspielfelder und Leichtathletikanlagen so angeordnet werden, dass die Blendung der Sportler und Zuschauer durch die tiefstehende Sonne, möglichst gering ist. Sie sollten in ihrer Längsachse in nordsüdlicher Richtung bis nordnordwestlicher/südsüdöstlicher Richtung liegen. Nur in Ausnahmefällen ist eine Anordnung in ostwestlicher Richtung vorzunehmen, in diesem Fall sollte jedoch die Kurzstreckenlaufbahn an der südlichen Spielfeldseite ange-

ordnet werden. Ferner sind Vorgaben bei der Anordnung der leichtathletischen Einzelanlagen innerhalb der Segmente zu beachten. Bei einer Modernisierung des Sportplatzes in der Villeneuver Straße ist zu prüfen, ob diese Vorgaben eingehalten werden können.

Bei den Sportplätzen in Flerzheim, Oberdrees, Merzbach und Queckenberg existieren zurzeit keine leichtathletischen Anlagen, in Wormersdorf sind diese zum Teil nur noch rudimentär vorhanden, sodass insbesondere im Hinblick auf einen ordnungsgemäßen Schulsport in Flerzheim, Merzbach und Wormersdorf Handlungsbedarf besteht.

Im Zentrum der Stadt Rheinbach handelt es sich um eine besondere Situation, da hier neben zwei Grundschulen auch zwei weiterführende Schulen existieren, die ein entsprechendes Angebot an Sportplätzen und leichtathletischen Anlagen benötigen.

Betrachtet man den Bedarf der Fußballvereine/-abteilungen, so ergibt sich folgendes Bild: Bei der Sportart Fußball kann man u.a. der Empfehlung der Sportministerkonferenz folgen, die pro Großspielfeld eine Anzahl von bis zu 280 Sportlern als unproblematisch betrachtet, wenn der Sportplatz eine Nutzbarkeit von 30 Stunden<sup>48</sup> für den Trainingsbetrieb an 5 Tagen zulässt. Bei der Nutzung eines Rasenplatzes mit 15 Stunden sind demnach 140 Sportler versorgt. Somit sind in der Stadt Rheinbach mit einem Rasen-, zwei Tennen- und fünf Kunststoffrasenplätzen<sup>49</sup> insgesamt (6 x 280 + 2 x 140) 1.960 Fußballspieler versorgt. Bei einer angepassten Bedarfsberechnung von 80% der gemeldeten Fußballspieler sind demnach 1.866 versorgt.

Aus dem Sportstättenzielplan für die Kategorie „Sportplatz“ geht hervor, dass lediglich 715 Aktive am organisierten Wettkampfsystem teilnehmen, was bedeutet, dass zurzeit alle aktiven Fußballspieler in der Stadt Rheinbach gut mit einer entsprechenden Infrastruktur versorgt sind. Berücksichtigt man ferner die hohe Belegung in den Turn- und Sporthallen für die Sportart Fußball in der Wintersaison, so scheint die Sportart Fußball überversorgt zu sein.

Aus gutachterlicher Sicht wird es innerhalb eines Zeitraums von bis zu 15 Jahren bei den Fußballvereinen/-abteilungen in der Stadt Rheinbach zu weiteren Zusammenschlüssen von Mannschaften und Vereinen und in der Folge gegebenenfalls zum Rückbau von Sportplätzen kommen. Zukünftig ist nicht nur mit eher sinkenden Zahlen der Mitgliedschaften im Bereich Fußballsport zu rechnen, es wird auch schwieriger werden, ehrenamtlich tätige Trainer und Betreuer zu finden. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass nicht mehr alle vorhandenen Sportanlagen gebraucht werden.

Die vorhandenen 8 Sportplätze an 7 Standorten in der Stadt Rheinbach wurden z.T. mit der Unterstützung der Vereine bzw. durch die Vereine modernisiert, nämlich die Sportplätze in Flerzheim, Oberdrees, Merzbach und Wormersdorf.

Der derzeitige Zustand der Sportplätze erfordert bei den Plätzen im Zentrum in der Münstereifeler Straße und Villeneuver Straße sowie dem Sportplatz in Queckenberg im Eichener Weg umfangreiche Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen.

Hinsichtlich der Belagsart bei den Großspielfeldern ergibt sich die in Abbildung 55 dargestellte Verteilung. In der Stadt Rheinbach existiert eine im Vergleich zu anderen Kommunen hohe Anzahl an Kunststoffrasenspielfeldern. Diese sind auch abgesehen vom Sportplatz in der Villeneuver Straße noch nicht so alt, dass sie in nächster Zeit zu modernisieren wären. Es ist jedoch aufgrund der

---

<sup>48</sup> Fünf Tage pro Woche von 16:00 bis 22:00 Uhr (vgl. Sportministerkonferenz, 2002, S. 48).

<sup>49</sup> Das Spielfeld in der Villeneuver Straße wird auch von den Hockeyspielern der Spielgemeinschaft Pallotti genutzt.

Diskussion um das Kunststoffgranulat davon auszugehen, dass auch diese Plätze wegen des Granulats saniert werden müssen.

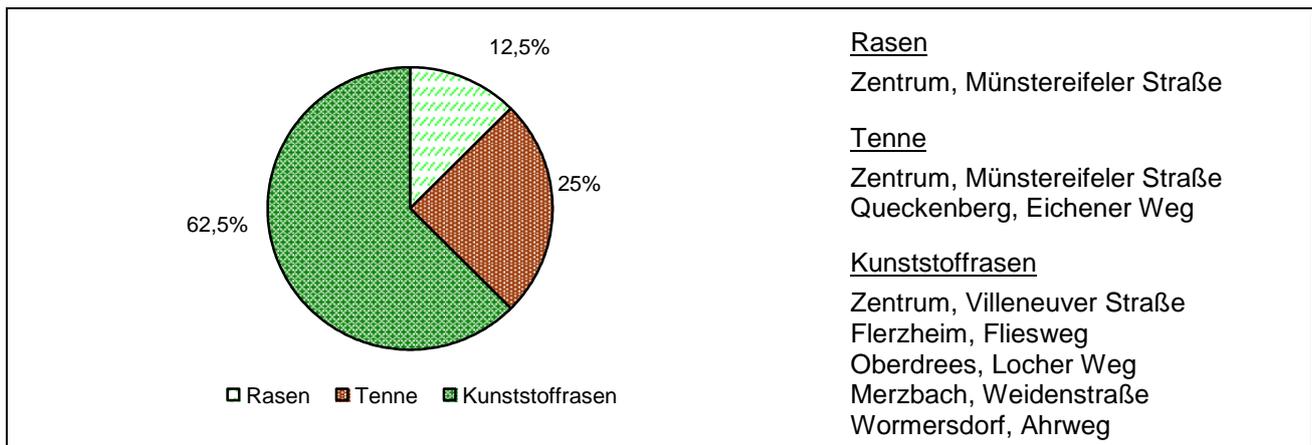


Abb. 55. Prozentualer Anteil der Spielfeldbeläge der Sportplätze (Werte gerundet).

Grundsätzlich ist auf eine 100%ige Auslastung bei Kunststoffrasenspielfeldern<sup>50</sup> zu achten, da sie ansonsten aufgrund der hohen Anschaffungs-, Pflege- und Entsorgungskosten nicht rentabel sind. Bei ca. 1.500 Nutzungsstunden pro Platz und Jahr ist eine tägliche Nutzung (montags bis freitags) von 5,5 Stunden möglich. Wenn ein Fußballplatz nur von einem Verein genutzt würde, wäre er von 16:00 bis 21:30 Uhr mehr oder weniger durchgängig von zwei Mannschaften (von den D-Junioren bis zu den Bambini mit bis zu vier Mannschaften pro Stunde) belegt. Bei einem Trainingsumfang der Senioren von drei Stunden und der Gruppen ab D-Junioren von einer Stunde in der Woche wären mindestens 12-15 Seniorenmannschaften und 25-30 D-Juniorenmannschaften versorgt (vgl. hierzu Tab. 15, S. 34).

Um die Kunststoffrasenspielfelder in einem guten Zustand zu erhalten, ist eine konsequente Pflege vorzunehmen, die zum Teil durch Fachfirmen erfolgen muss, damit der Anspruch auf Gewährleistung erhalten bleibt. Hieraus ergibt sich, dass für die Pflegemaßnahmen, Reparaturen und Entsorgungskosten Rücklagen zu bilden sind.

Der Kunststoffrasenplatz in der Villeneuver Straße wird zurzeit von den Fußballspielern des SC Rheinbach und den Hockeyspielern der Spielgemeinschaft Pallotti genutzt. Im Jahr 2004 wurde der Sportplatz mit einem Kunststoffrasen für das Fußballspielen ausgestattet. Es stellt sich die Frage, ob bei der anstehenden Modernisierung des Sportplatzes neben einem für beide Sportarten nutzbaren Kunststoffrasen der Sportplatz Typ C insgesamt erneuert und auch in der Ausrichtung verändert werden sollte.

Heute wird die Sportart Feldhockey meist nicht mehr auf aufwendig zu pflegenden Rasenspielfeldern, sondern auf Kunststoffrasenspielfeldern ausgeübt. Nur selten ist ein Verein in der Lage, ein Kunststoffrasenspielfeld ausschließlich für die Sportart Feldhockey zu erstellen und zu unterhalten, meist werden diese Spielfelder auch von Fußballspielern genutzt.

<sup>50</sup> Bei sämtlichen Entscheidungen sollte bedacht werden, dass sowohl die Frauen als auch die Männer in den höchsten Spielklassen ausschließlich auf Rasenplätzen Fußball spielen.

Die Nutzung einer Kunststoffrasenfläche für unterschiedliche Sportarten ist aufgrund des Aufbaus der Kunststoffrasenbeläge nur eingeschränkt möglich (vgl. Tab 24).

Tab. 24. Eignung von Kunststoffrasenflächen für einzelne Sportarten (vgl. DIN EN 15330-1:2013-12).

Sportart	Typen von Kunststoffrasenflächen							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Fußball	II	II	I	III	IV	V	V	III
Feldhockey	V	V	II	III	III	I	n. g.	II
Legende:								
Typ 1	auf Elastikschicht verlegt oder über eine verfügend, ungefüllt, 10-20 mm Florhöhe/-dichte (hoch)							
Typ 2	auf Elastikschicht verlegt oder über eine verfügend, teilverfüllt, Sand, 10-20 mm Florhöhe/-dichte (hoch)							
Typ 3	in der Regel ohne Elastikschicht, hochverfüllt, Sand, 10-20 mm Florhöhe/-dichte (hoch bis mittel)							
Typ 4	auf Elastikschicht verlegt, hochverfüllt, Sand, 20-30 mm Florhöhe/- dichte (mittel)							
Typ 5	kann auf Elastikschicht verlegt werden, teilverfüllt, Gummi u. Sand, 35-40 mm Florhöhe/-dichte (mittel)							
Typ 6	kann auf Elastikschicht verlegt werden, teilverfüllt, Gummi u. Sand, 40-55 mm Florhöhe/-dichte (niedrig)							
Typ 7	kann auf Elastikschicht verlegt werden, teilverfüllt, Gummi u. Sand, 55-70 mm Florhöhe/-dichte (niedrig)							
Typ 8	kann auf Elastikschicht verlegt werden, teilverfüllt, Gummi u. Sand, 55-70 mm Florhöhe/-dichte (hoch)							
Eignung	niedrig = I	niedrig bis mittel = II	mittel = III	mittel bis hoch = IV	hoch = V			

Aus Tabelle 24 ist abzuleiten, dass eine Eignung des Belages für die Sportarten Fußball und Feldhockey nur bei den Typen 4 und 5 mit entsprechenden Einschränkungen gegeben ist. Hinsichtlich der Anforderungen an eine Kunststoffrasenfläche für die Sportart Feldhockey ist diese am wenigsten mit anderen Sportarten kompatibel. Neuere Entwicklungen im Bereich der Kunststoffrasenbeläge, z.B. die Vollkunststoffrasensysteme, ermöglichen eine Nutzung für Multifunktionsanlagen. Aufgrund der weiteren Rahmenbedingungen, wie Spielfeldmaße und Markierungen, sind die in den Tabellen 25 und 26 dargestellten Vorgaben zu beachten.

Tab. 25. Maße für Fußball- und Hockeyspielfelder (in m), vgl. DIN 18035 – 1:2003-02.

Sportart	Feldmaße		Sicherheitsabstand		nutzbare Sportfläche (Regelmaße)	
	Breite	Länge	Längsseite	Stirnseite	Breite	Länge
Fußball	45,00 - 68,00	90,00 - 105,00	1,00	2,00	70,00	109,00
Fußball n. FIFA	90,00	120,00	6,00	7,50	80,00	120,00
Feldhockey	55,00	91,40	4,00	5,00	63,00	101,40
Kleinfeldhockey	18,00 - 20,00	36,00 - 40,00	1,00	2,00	22,00	44,00

Tab. 26. Markierungen von Spielfeldern: Farbe und Breite (vgl. DIN 18035 – 1:2003-02).

Spielfeld	Farbe	Breite (mm)
Fußball	weiß	120
Kleinfeldfußball	orange	50
Feldhockey	gelb, weiß	75
Kleinfeldhockey	weiß	50

Die Abbildung 56 zeigt, dass eine gemeinsame Nutzung eines Kunststoffrasenspielfeldes für die zwei Sportarten mit permanenten Markierungen eine gewisse Anpassungsleistung der Nutzer erfordert. Grundsätzlich ist zu überlegen, ob so viele Markierungen in einen Kunststoffrasenbelag

eingefügt oder ob die Spielfeldmarkierungen für die Sportart Feldhockey nur aufgesprüht werden sollten<sup>51</sup>, um zusätzliche Nähte und Klebestellen zu vermeiden.

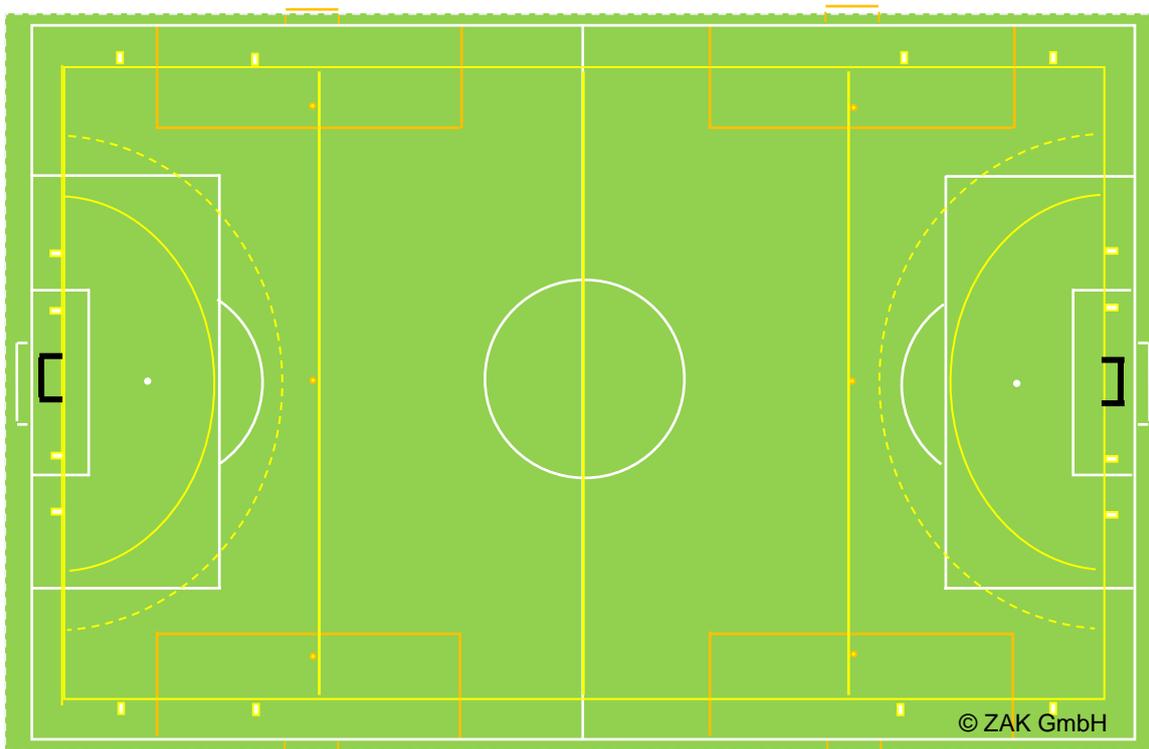


Abb. 56. Markierungslinien: Fußballspielfeld mit Kleinspielfeldern und Hockeyspielfeld.

Sollte am Standort in der Villeneuver Straße ein Sportplatz mit Kunststoffrasen für die Sportarten Feldhockey und Fußball erstellt werden, so ist grundsätzlich zu überlegen, ob an diesem Standort eine Anordnung in nordsüdlicher Richtung erfolgen kann, auch wenn das südlich des derzeitigen Sportplatzes gelegene Gelände dafür genutzt werden müsste. Laut Flächennutzungsplan liegt dieses im Landschaftsschutzgebiet. Ob bei einer Erweiterung des Gebäudes der Gesamtschule und dem Neubau einer Dreifachsporthalle sowie des Sportplatzes eine Ausgleichsfläche an anderer Stelle ausgewiesen werden könnte, ist zu prüfen.

#### 8.4 Fazit

Zu den Kategorien „Turn- und Sporthalle“ sowie „Sportplatz“ wurden zahlreiche Anregungen, Informationen und Empfehlungen gegeben. Hieraus können Maßnahmen abgeleitet werden, die kurz-, mittel- und langfristig umgesetzt werden sollten. So ist kurzfristig der Sportbodenbelag in der Dreifachhalle in der Berliner Straße zu sanieren, ferner eine weitere Zwei- oder Dreifachhalle zu planen und zu bauen. Ob dieses Vorhaben am Standort der Gesamtschule in der Nähe des Sportplatzes in der Villeneuver Straße realisiert werden kann oder ein anderer Standort infrage kommt, muss noch geklärt werden.

<sup>51</sup> Die Kosten und die Haltbarkeit der angebotenen Produkte sind unterschiedlich. Zudem ist die Haltbarkeit von der Häufigkeit der Nutzung abhängig.

In diesem Zusammenhang ist auch die Vorgehensweise bezüglich des Sportplatzes in der Villeneuwer Straße abzustimmen, da sie in Bezug zu der kurz- bis mittelfristig notwendig werdenden Sanierung der Sportanlage in der Münstereifeler Straße steht. Inwieweit eine Beteiligung der Bundeswehr an diesem Standort über Nutzungsverträge erreicht werden kann, ist ebenfalls noch zu klären. Die Bundeswehr könnte sich auch den Standort für den Bau ihres neuen Sportplatzes südlich des Freizeitbades in Angliederung an das Kasernengelände vorstellen. Dieser Standort liegt allerdings im Landschaftsschutzgebiet, genauso wie die Fläche südlich der Wettkampfanlage Typ C in der Villeneuwer Straße, die für einen Neubau und eine neue Ausrichtung benötigt würde. Für die Stadt Rheinbach als Schulträger ist der Standort in der Villeneuwer Straße vorrangig zu behandeln.

Als kurzfristig zu realisierende Maßnahme sollten die Grundschulen die Möglichkeit erhalten, leichtathletische Anlagen in der Nähe der Schulstandorte nutzen zu können.

Mittelfristig werden Einzelhallen modernisiert oder ersetzt werden müssen wie z.B. die Halle in Wormersdorf.

Ferner ist die Sanierung der Kunststoffrasenspielfelder aufgrund des voraussichtlich nicht mehr zulässigen Granulats einzuplanen und sukzessive durchzuführen.

Langfristig ist die Sportinfrastruktur in den beiden o.a. Kategorien so anzulegen, dass an den Schulstandorten ausreichende Halleneinheiten zur Verfügung stehen. Dies beinhaltet auch, dass an den Standorten der weiterführenden Schulen Hallen mit einer Größe von mindestens 22 m x 45 m x 7 m vorzuhalten sind, sodass der Schulsport an den weiterführenden Schulen auch bei den Ballsportarten regelkonform gewährleistet werden kann. Hiervon würden die Vereine in der Stadt Rheinbach ebenfalls profitieren.

Hinsichtlich der Nutzung von Turn- und Sporthallen ist es erforderlich, die „Turnhallen-Ordnung (07/1970)“ sowie die „Ordnung über die Benutzung von Sportanlagen der Stadt Rheinbach (1971)“ anzupassen bzw. eine neue „Belegungsrichtlinie Sportstätten“ aufzustellen.

Selbstverständlich können die angeführten Maßnahmen durch weitere ergänzt werden. Bei der Umsetzung ist in jedem Fall die Gründung einer Lenkungsgruppe hilfreich, die die Maßnahmen hinsichtlich ihrer Vordringlichkeit und Durchführbarkeit prüft. In der Lenkungsgruppe sollten Vertreter diverser Interessengruppen wie der Schulen, der Sportvereine, der Fraktionen, der Stadtverwaltung und des Stadtsportverbandes sowie ein Fachberater mitarbeiten und neben der Umsetzung der Empfehlungen aus der Expertise gegebenenfalls zusätzliche Maßnahmen diskutieren. In diesem Prozess sollte der zuständige Fachbereich der Stadtverwaltung die Leitungsfunktion wahrnehmen. Eine parteiübergreifende Unterstützung würde sich positiv auf die Arbeit der Lenkungsgruppe auswirken, sodass diese auch Handlungsempfehlungen für die Politiker erarbeiten könnte (vgl. Abb. 57). Bei den Diskussionen sind die demographische Situation in der Stadt Rheinbach und die Schul- und Vereinsentwicklungen zu berücksichtigen, d.h. die Entwicklungstendenzen im Bereich des Bedarfs und der Nachfrage.

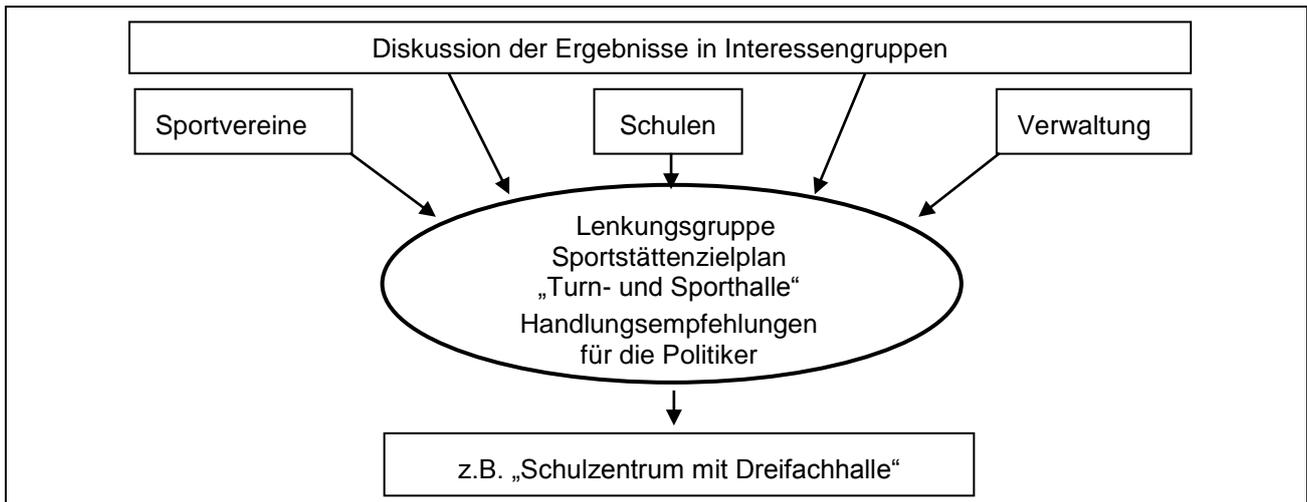


Abb. 57. Beispiel: Schematische Darstellung zur Umsetzung des Sportstättenzielplanes „Turn- und Sporthalle“ in der Stadt Rheinbach.

Als eine weitere Maßnahme könnte die Nutzung eines Sportplatzes als Trendsportanlage geprüft werden. Grundsätzlich ist eine Bündelung von Anlagen für Trendsportarten empfehlenswert, da es für die Nutzer attraktiv ist, mehrere Anlagen an einem zentralen Ort zu haben (vgl. Abb. 58). Hierzu könnte der Bewegungsplatz für Ball- und Rasenspiele im Freizeitpark als Fläche ausreichen.

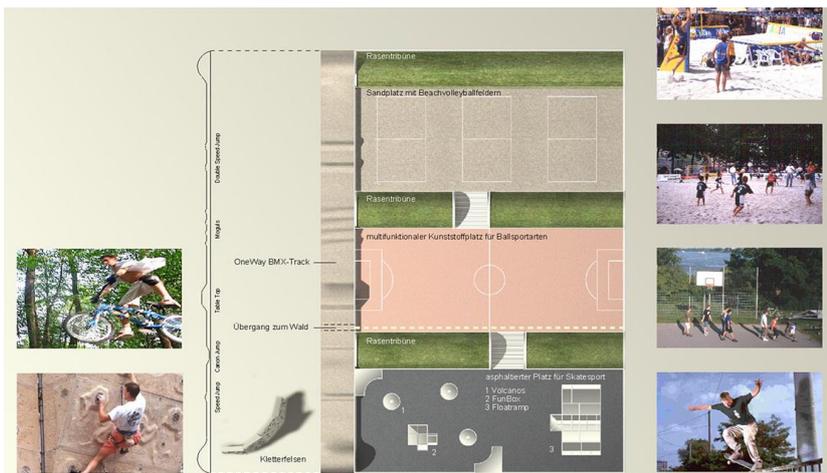


Abb. 58. Beispiel einer Trendsportanlage im Detail - ohne festen Maßstab (Dr. G. Breuer, Dipl. Ing. Boetzel).

Wie anhand des o.a. Beispiels einer Trendsportanlage deutlich wird, gibt es diverse Möglichkeiten, neue Sportarten anzubieten oder auch bereits bestehende Sportangebote zu verbessern. Eine Verbesserung impliziert nicht zwangsläufig die Zurverfügungstellung einer (neuen) entsprechenden Infrastruktur; in einzelnen Fällen ist es gegebenenfalls ausreichend, bestehende Vereine und ihre Angebote von kommunaler Seite adäquat mit einzubeziehen. Ein gutes Beispiel bietet in diesem Zusammenhang der Schießsport, der in der Stadt Rheinbach sehr erfolgreich im Rahmen nationaler und internationaler Wettbewerbe praktiziert wird, jedoch keine entsprechende Anerkennung durch die Stadt erfährt.

Insgesamt gesehen, sieht sich die Sportart „Sportschießen“ seit längerer Zeit mit Problemen der gesellschaftlichen Akzeptanz konfrontiert. Die Aufnahme von Bogenschützen oder die Erweiterung dieses Bereiches könnte für Schützenvereine positiv sein.

Als Angebotsergänzung bietet gerade die Sportart Bogenschießen sehr viele Ausübungsformen für unterschiedliche Zielgruppen: Bogenschießen im Rahmen des Schulsports zur Förderung der Koordination und Konzentration, die asiatische Variante Kyudo als Entspannungsübung bis hin zum Bogensport für Senioren und Menschen mit Behinderung. Im Bereich der Ganztagschule können im Rahmen von Aktionstagen über den Bau des Bogens und die Sportart Bogenschießen den Kindern und Jugendlichen das Sportgerät und die Sportart näher gebracht werden. Hier kann auch die große Anzahl unterschiedlicher Sportbögen und Stile vorgestellt werden: die Bögen für Compound und Recurve, der Langbogen, ebenso die Wettkämpfe im Feldbogenschießen und Cloutbogenschießen, welches Sport, Geselligkeit, Meditation und Naturerlebnis verbindet.

In der Regel stehen die Sportvereine, die spezielle Anlagen für einzelne Sportarten nutzen bei der Förderung nicht im Fokus. Die Tennisvereine, Reit- und Fahrvereine sowie die Schützenvereine mit den Schießsportabteilungen könnten derzeit über die Fördermaßnahme „Moderne Sportstätte 2022“ zumindest einen Teil ihrer Infrastruktur modernisieren.

## **8.5 Förderprogramme**

Die Verteilung und Bereitstellung von Fördermitteln für den Aufbau und Ausbau von kommunalen Sport- und Freizeitanlagen liegen in der Regel in der Verantwortung der Bundesländer und der Kommunen.

Auf Landesebene informiert der Landessportbund Nordrhein-Westfalen über die Sportstättenförderung der NRW Bank, die von gemeinnützigen Vereinen und Verbänden in NRW beantragt und in Anspruch genommen werden kann.

Die Förderprogramme für den Sportstättenbau sind vielfältig. Sie betreffen Einzelmaßnahmen wie die Modernisierung sowie den Neubau von Anlagen. Meist werden Fördermaßnahmen anteilig gewährt. Als aktuelle Förderprogramme resp. -richtlinien können genannt werden:

### *„Städtebauförderung und soziale Integration im Quartier 2020“*

Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen  
„Förderfähig sind insbesondere öffentliche Bildungseinrichtungen, Bürgerhäuser, Stadtteilzentren, Spiel- und Sportanlagen, Schwimmbäder und Kultureinrichtungen....“

### *„Moderne Sportstätte 2022“*

Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen  
(Laufzeit: 2019 bis 2022)

### *„Sportplatz Kommune – Kinder- und Jugendsport fördern in NRW“*

Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen und Landessportbund Nordrhein-Westfalen  
(Laufzeit: 2019 bis 2022)

### *Kommunalrichtlinie 2019*

Bundesumweltministerium (die Kommunalrichtlinie gilt vom 01.01.2019 bis 31.12.2022)  
In diesem Zusammenhang stellt das „Förder.Navi“ der EnergieAgentur.NRW viele Maßnahmen vor, die zur Sanierung von Beleuchtungsanlagen (vgl. Punkt 2.8. und 2.9) genutzt werden können.

## 9 Literatur

- Adam, N. (2008). Pro und Kontra Kunstrasen. In: Österreichisches Institut für Schul- und Sportstättenbau (ÖISS) (Hrsg.), *Schule und Sportstätten 02*. Wien: ÖISS.
- Bach, L. (1990). „Referat“. In Der Kultusminister des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). *Sportgelegenheiten – Bedeutungsinhalte, Chancen und Grenzen*. Frechen 1990, (S. 20-26).
- Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) (Hrsg.). (1984). *Orientierungshilfe für die Planung und Einrichtung von Speziellen Anlagen für einzelne Sportarten*. Frankfurt/Main.
- Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) (Hrsg.). (1985). *Orientierungshilfe für die Planung und Einrichtung von Speziellen Anlagen für einzelne Sportarten*. Köln.
- Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) (Hrsg.). (1993). *Sportplätze – Freianlagen für Spiel, Sport, Freizeit und Erholung. Planung – Bau – Ausstattung – Pflege*. Köln: sb 67.
- Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) (Hrsg.). (2000). *Leitfaden für die Sportstättenentwicklungsplanung*. Schorndorf: Hofmann.
- Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) (Hrsg.). (2006). *Kommentar zum Leitfaden für die Sportstättenentwicklungsplanung*. Köln: Strauß.
- ComosDirekt (Hrsg.). (2017). „Vitality 2017“. Repräsentative Umfrage des Meinungsforschungsinstituts forsa. Letzter Zugriff am 14.12.2017 unter <https://www.presseportal.de/print/3786974-print.html>.
- Der Kultusminister des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). (1990). *Sportgelegenheiten – Bedeutungsinhalte, Chancen und Grenzen*. Frechen.
- Deutscher Bundestag (Hrsg.). (2019). *14. Sportbericht der Bundesregierung*. Drucksache 19/9150. Berlin: Bundestagsdrucksache.
- Deutscher Fußball-Bund (DFB) (Hrsg.). (1995). *Sportplatzbau und -erhaltung* (3. Aufl.) Frankfurt/Main: DFB.
- Deutscher Fußball-Bund (DFB) (Hrsg.). (2006). *Empfehlungen für Kunststoffrasenplätze* Frankfurt/Main: DFB.
- Deutscher Fußball-Bund (DFB) (Hrsg.). (2006a). *DFB-Empfehlungen für Kunststoffrasenplätze – Fragen und Antworten*. Frankfurt/Main: DFB.
- Deutscher Fußball-Bund (DFB) (Hrsg.). (2011). *Sportplatzbau und -erhaltung* (4. Aufl.) Frankfurt/Main: DFB.
- Deutscher Fußball-Bund (DFB) (Hrsg.). (2017). *Sportplatzbau und -erhaltung* (5. Aufl.) Frankfurt/Main: DFB.
- Deutscher Fußball-Bund (DFB) (Hrsg.). (2010). *Mitgliederstatistik*. Frankfurt/Main: DFB.
- Deutscher Fußball-Bund (DFB) (Hrsg.). (2012). *Mitgliederstatistik*. Frankfurt/Main: DFB.
- Deutscher Fußball-Bund (DFB) (Hrsg.). (2014). *Mitgliederstatistik*. Frankfurt/Main: DFB.
- Deutscher Fußball-Bund (DFB) (Hrsg.). (2016). *Mitgliederstatistik*. Frankfurt/Main: DFB.
- Deutscher Fußball-Bund (DFB) (Hrsg.). (2017). *Sportplatzbau und -erhaltung* (5. Aufl.). Frankfurt/Main: DFB.
- Deutscher Fußball-Bund (DFB) (Hrsg.). (2018). *Mitgliederstatistik*. Frankfurt/Main: DFB.
- Deutscher Fußball-Bund (DFB) (Hrsg.). (2019). *Mitgliederstatistik*. Frankfurt/Main: DFB.
- Deutscher Olympischer Sportbund (DOSB) (Hrsg.). (2019). *Bestandserhebung 2018*. Frankfurt/Main.
- Deutscher Sportbund (DSB) (Hrsg.). (1992). *Der Goldene Plan Ost*. Frankfurt/Main: DSB.
- Deutscher Sportbund (DSB) (Hrsg.). (1993). *Der Goldene Plan Ost* (2. Aufl.). Frankfurt/Main: DSB.
- Deutscher Turner-Bund (DTB) und Deutsche Gesellschaft für Holzforschung (DGFH) (Hrsg.). (2002). *Zukunftsmodell Turn-Mehrzweckhalle*. München.
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (1983). *Sportplätze – Kommentar zu DIN 18035 Teil 1 bis Teil 6 und Teil 8*. Beuth-Kommentare. Berlin: Beuth.
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (1995). *Sporthallen – Kommentar zu DIN 18032 Teil 1 bis Teil 6*. Beuth-Kommentare. Berlin: Beuth.
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (2002). Sportplätze – Teil 7: Kunststoffrasenflächen. DIN V 18035-7. In Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.). (2007), *Sporthallen und Sportplätze*. DIN-Taschenbuch 134. Berlin: Beuth.
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (2003). Sportplätze – Teil 1: Freianlagen für Spiele und Leichtathletik, Planung und Maße. DIN 18035-1. In Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.), *Sporthallen und Sportplätze*. DIN-Taschenbuch 134. Berlin: Beuth.
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (2007). *Sportgeräte*. DIN-Taschenbuch 116. Berlin: Beuth.
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (2007). *Sporthallen und Sportplätze*. DIN-Taschenbuch 134. Berlin: Beuth.
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (2007). Sportplätze – Teil 5: Tennenflächen. DIN 18035-5. In Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.), *Sporthallen und Sportplätze*. DIN-Taschenbuch 134. Berlin: Beuth.
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (2009). *Spielplätze und Freizeitanlagen*. DIN-Taschenbuch 105. Berlin: Beuth.
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (2010). *Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen DIN 18040-Teil 1*. Berlin: Beuth.
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (2012). Sportplätze – Teil 4: Rasenflächen. DIN 18035-4. In Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.), *Sporthallen und Sportplätze*. DIN-Taschenbuch 134. Berlin: Beuth.
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (2013). *DIN EN 15330-1 Sportböden - Überwiegend für den Außenbereich hergestellte Kunststoffrasenflächen und Nadelfilze*. Berlin: Beuth.

- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (2014). Sportplätze – Teil 6: Kunststoffflächen. DIN V 18035-6. In Deutsches Institut für Normung e.V.(DIN) (Hrsg.), *Sporthallen und Sportplätze*. DIN-Taschenbuch 134. Berlin: Beuth.
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (2014). Sportplätze – Teil 7: Kunststoffrasensysteme. DIN V 18035-7. In Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.). (2014), *Sporthallen und Sportplätze*. DIN-Taschenbuch 134. Berlin: Beuth.
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (2014). Sporthallen – Hallen und Räume für Sport und Mehrzwecknutzung – DIN 18032 Teil 1 Grundsätze für die Planung. In Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.), *Sporthallen und Sportplätze*. DIN-Taschenbuch 134. Berlin: Beuth.
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (Hrsg.). (2014). *Sporthallen und Sportplätze*. DIN-Taschenbuch 134. Berlin: Beuth.
- European Chemicals Agency (ECHA) (Hrsg.). (2019). Beiträge zur öffentlichen Konsultation des Verbotsvorschlages für Mikroplastik. Helsinki.
- Europäische Kommission (Hrsg.). (2010). Spezial-Eurobarometer - *Sport und körperliche Betätigung*. Brüssel.
- Europäische Kommission (Hrsg.). (2014). Spezial-Eurobarometer - *Sport und körperliche Betätigung*. Brüssel.
- Europäische Kommission (Hrsg.). (2018). Spezial-Eurobarometer - *Sport und körperliche Betätigung*. Brüssel.
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (Hrsg.). (2006). *Empfehlungen für die Nutzung von Sportanlagen im Freien, Planungsansätze*. Bonn: FLL.
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (Hrsg.). (2014). *Sportplatzpflegerichtlinien – Richtlinien für Pflege und Nutzung von Sportanlagen im Freien, Planungsansätze*. Bonn: FLL.
- Hamacher, C. (2012). Sportförderung als kommunale Aufgabe. In Städte- und Stadtbund Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Städte- und Stadtbund. 5/2012.
- Heinemann, K. & Schubert, M. (1994). *Der Sportverein*. Schorndorf: Hofmann.
- Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) (Hrsg.). (2014). *Zensus 2011 – Bevölkerung und Haushalte: Stadt Rheinbach am 9.Mai 2011*. Düsseldorf.
- Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) (Hrsg.). (2019). *Bevölkerungsentwicklung in den kreisangehörigen Städten und Gemeinden Nordrhein-Westfalens 2018 bis 2040*. Düsseldorf.
- Landtag NRW (Hrsg.). Verfassung für das Land Nordrhein-Westfalen vom 28. Juni 1950, zuletzt geändert am 1. März 2002. Düsseldorf.
- Landeshauptstadt München, Referat für Bildung und Sport (Hrsg.). (2012). *Richtlinien zur Berechnung des Anspruchs an Trainingszeiten der Vereine in Mehrfachhallen*. München.
- LandesSportBund (Hrsg.). (2019). *Mitgliederbestandserhebung 2019*. Duisburg: LSB.
- Ministerium für Schule, Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW (Hrsg.). (2005). *Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen*. Düsseldorf.
- Ministerium für Schule, Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW (Hrsg.). (2008). *Richtlinien und Lehrpläne für die Grundschule in Nordrhein-Westfalen*. Frechen: Ritterbach.
- Müller, W. (2009). Kunstrasen versus Naturrasen – Ersatz oder Vielfalt. In: Österreichisches Institut für Schul- und Sportstättenbau (ÖISS) (Hrsg.), *Schule und Sportstätten 02*. Wien: ÖISS.
- Neufert, E. (2019). *Bauentwurfslehre*. Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Preuß, H. & Alfs, C. (2012). *Wirtschaftliche Bedeutung des Sportkonsums für Deutschland*. Mainz.
- Schulgesetz 2014 NRW (incl. 9. Schuländerungsgesetz) – Stand: Nov. 2013. *Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Schulgesetz NRW – SchulG) vom 15. Februar 2005 zuletzt geändert durch das 9. Schuländerungsgesetz vom 5. November 2013*.
- Sportministerkonferenz, Deutscher Sportbund & Deutscher Städtetag (Hrsg.). (2002). *Sportstättenstatistik der Länder*. Berlin.
- Sportministerkonferenz (Hrsg.). (2006). Beschlüsse der 30. Sportministerkonferenz in Bremen.
- Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). (2016). *Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen* Stand: 14.12.2016. Düsseldorf.
- Stadt Rheinbach (Hrsg.). (2018). Schulentwicklungsplanung. Stadt Rheinbach/Gemeinde Alfter. Bonn.
- Stadt Rheinbach (Hrsg.). (2019). Kontrolllisten Turn- und Sporthallen (Stand 12.11.2019). Rheinbach.
- Stadt Rheinbach (Hrsg.). (2020). Einwohnermeldestatistik Stadt Rheinbach (Stand 31.12.2019). Rheinbach.
- Techniker Krankenkasse (Hrsg.). (2013). *Beweg Dich, Deutschland! – TK-Studie zum Bewegungsverhalten in Deutschland*. Hamburg.
- Techniker Krankenkasse (Hrsg.). (2016). *Beweg Dich, Deutschland! – TK-Studie zum Bewegungsverhalten in Deutschland*. Hamburg.
- ZAK GmbH (Hrsg.). (2003). *Die Genese von Trendsportarten im Spannungsfeld von Sport, Raum und Sportstättenentwicklung*. Hamburg: Czwalina.

#### Kartenmaterial:

- Stadt Rheinbach (Hrsg.). (2005). *Flächennutzungsplan (Stand 08.12.2011)*. Maßstab 1:12.500.
- Städte-Verlag (Hrsg.). (2017). *Stadtplan*. Maßstab 1:20.000.
- Land NRW (Hrsg.). (2019). Geobasis nrw.-Tim-online 2.0. Lizenz dl-de/by-2-0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)).