



# Kurzbericht Energieeinsparprogramm

## 1. Halbjahr 2020/21

Das Schuljahr 2020/21 startete aufgrund der außergewöhnlichen Umstände, die die Corona Pandemie mit sich brachten, bereits unter deutlich anderen Voraussetzungen in den Schulen, als normaler Weise. Die Hauptaufgabe der Schulen bestand darin, zu versuchen, überhaupt wieder einen relativ normalen Schulbetrieb zu organisieren. Die Rückmeldungen zur Teilnahme am EEP kamen daher etwas zögerlicher als im Vorjahr, zuletzt konnten jedoch wieder 38 Schulen für eine aktive Teilnahme gewonnen werden. Dies zeigt uns, dass die Abläufe auf allen Seiten inzwischen sehr gut eingeübt sind und das Programm einen etablierten Platz in den meisten Schulen einnimmt.

In der ersten Schuljahreshälfte führten die pandemiebedingten Einschränkungen seit den Herbstferien dazu, dass bisher kaum Vor-Ort Termine in den beteiligten Schulen durchgeführt werden konnten. Die Auftragnehmer gehen aktuell davon aus, dass die ausstehenden Leistungen im weiteren Schuljahresverlauf erbracht bzw. durch alternative Leistungen kompensiert werden können. KIS und UfU/BEA stehen dazu im engen, konstruktiven Austausch.

## Prämienübergabe für das Schuljahr 2019/2020

Die jährliche Veranstaltung zur Projektpräsentation und zur Übergabe der Urkunden und Prämien an die EEP-Schulen eines Jahrgangs konnte pandemiebedingt zu Schuljahresbeginn 2020/21 nicht im gewohnten Rahmen stattfinden. Alternativ zu der üblichen Präsenzveranstaltung mit bis zu 100 Teilnehmer\*innen im Potsdamer Rathaus wurde durch die BEA ein Konzept für eine virtuelle Veranstaltung vorgeschlagen und mit den Auftraggebern (KIS und Schulträger) diskutiert. Aufgrund der fehlenden IT-Infrastruktur bzw. besonderer Datenschutzanforderungen musste auch von diesem Konzept Abstand genommen werden. Die Absage der Präsenzveranstaltung sorgt, insbesondere vor dem Hintergrund der fehlenden Möglichkeit, die Projekte in dieser Veranstaltung vorzustellen, für Bedauern auf allen Seiten.

Zuletzt entschieden sich die Beteiligten, die Schulen postalisch über ihre EEP-Prämie zu informieren und ihnen die Urkunde auf diesem Weg zuzustellen. Um das Engagement der Schulen dennoch wertzuschätzen und alle Aktiven für weitere Klimaschutzmaßnahmen zu motivieren, legte das UfU den Urkunden ein entsprechendes Begleitschreiben bei, das bei den Schulen gut ankam.



Darüber hinaus vereinbarten KIS und UfU/BEA eine exklusive Präsentation des EEP-Programms in der Broschüre des KIS zum Energiemanagement in den öffentlichen Liegenschaften. Die Broschüre wird nach Fertigstellung allen Schulen zugeschickt und auf der EEP-Internetseite präsentiert (Veröffentlichung voraussichtlich April/Mai 2021).

### Prämiensystem – Zuordnung im Schuljahr 2019/2020

Die Favoriten der Vorjahre teilten auch im Schuljahr 2019/2020 wieder die vorderen Plätze der Rangfolge unter sich auf.

Das Wohnheim der Förderschule Hören und Sprache am Bisamkiez besetzte schon zum dritten Mal in Folge Platz 1. Anzumerken ist dabei, dass sich das Wohnheim kontinuierlich mit allen Schüler\*innen für Energieeinsparungen und Klimaschutz einsetzt. Das Wohnheim punktet immer wieder mit neuen Ideen und stetigen Maßnahmen, die im Lauf der Ganztagsbetreuung konsequent realisiert und schließlich auch im EEP-Prämiensystem gemeldet werden.

Die Gesamtschule „Peter Joseph Lenné“ erreichte wie im letzten Schuljahr den 2. Platz und war damit zum dritten Mal unter den zehn Bestplatzierten der letzten Schuljahre. Die Lenné-Schule unterscheidet sich von anderen Schulen durch die dauerhaft eingerichtete Zukunftswerkstatt zum Schutz von Umwelt und Klima und durch die neuen „Übungsfirmen Recycling und Upcycling“. Außerdem sammelte die Schule wieder Wertstoffe, die über die typischen Sammlungen hinausgehen, wie Kupferkabel, Batterien und alte Tonträger.

Die Leonardo-da-Vinci-Gesamtschule erreichte den dritten Platz in der Rangliste. Dieser sehr großen Schule kommen nicht nur die hohe Schüler\*innenzahl, sondern auch das besondere Engagement der Lehrkräfte zugute. Die Schule zeichnet sich im Sinn des EEP dadurch aus, dass sie schnell aktuelle Entwicklungen aufgreift und externe Angebote nutzt, z.B. von der Uni Potsdam, vom EPIZ und von klimafakten.de. Schulintern besteht seit vielen Jahren AG Energie & Klima, die an der Schule Energieeinsparpotenziale identifiziert und realisiert.

Insgesamt wurde wie in den letzten vier Jahren ein Prämientopf in Höhe von insgesamt 60.000 EUR unter allen Schulen des EEP-Programms aufgeteilt. Dabei wurden die gesammelten Punkte – durch Aktivitäten und tatsächliche Energieverbräuche – durch die Schüler\*innenzahl je Schule relativiert. Kleine Schulen hatten somit dieselbe Chance im Ranking weit oben zu stehen wie große Schulen.



## Jahresprojekt „Wasser effizient nutzen und schützen“ – Workshops und Energierundgänge an Schulen

Das diesjährige Jahresprojektthema „Wasser effizient nutzen und schützen“ nimmt Verbrauchsstellen, den Wasserkreislauf, unseren Einfluss auf den Wasser- und Gewässerschutz und die Abwasseraufbereitung in den Blick. Was wissen die Schüler\*innen über ihren eigenen Wasserverbrauch? Was hat das Wasser mit Energieeinsparungen zu tun? Und welche Rolle spielt das Wasser für den Klimaschutz?

Wer mit offenen Augen durch Städte und Kommunen geht, kann viele Wasserzeichen entdecken: Ob Wasserhahn, Kanaldeckel, Hydrant oder Brunnen – die Infrastruktur für Wasser ist aus dem Alltag nicht wegzudenken. Wasser ist unser ständiger Begleiter – manchmal nur indirekt.

In Workshops, bei Rundgängen und mithilfe von Arbeitsblättern erarbeiten die Potsdamer Schulen einen neuen Blick auf das Thema „Wasser“.

Hierfür wurden Hinweise zur effizienten Nutzung von Wasser für die verschiedenen Nutzergruppen (Schüler\*innen, Lehrkräfte, Schulleitungen, Hausmeister) in Abstimmung mit dem KIS erstellt und den Schulen zur Verfügung gestellt. Weiterhin sind extra erstellte Arbeitsblätter und Informationen im Downloadbereich der Projektwebseite abrufbar.



*Im Vordergrund des Jahresprojektes steht die Bewusstmachung der Notwendigkeit, mit Wasser sparsam umzugehen*

Bis zum Ende des Schulhalbjahres fanden nur in einer Schule Workshops statt. Auch die Schulrundgänge konnten bisher nicht durchgeführt werden. Da das Thema nicht Jahreszeiten gebunden ist, können hoffentlich im zweiten Halbjahr noch in vielen Schulen Workshops und Rundgänge durchgeführt werden. Die Terminvereinbarungen mit den Lehrkräften erfolgen ab dem Beginn des 2. Schulhalbjahres.



## EEP-Vorstellungstermine an Potsdamer Schulen

Das Angebot einer Vorstellung des EEP in einer Lehrkräftekonferenz wurde im ersten Schulhalbjahr 2020/21 von einer Schule in Anspruch genommen. Auch hier wirkte sich die andere Priorisierung in den Schulen deutlich aus.

Das begleitende Projekt zur Einführung neuer Abfalltrennsysteme wurde in 3 der 4 Pilotschulen zum Schuljahresbeginn auf Lehrkräfte-Konferenzen eingeführt.

In der 4. Schule konnte der Besuch der Konferenz aufgrund eines Schulleitungs-Wechsels bisher nicht realisiert werden. Dieser soll im Rahmen der derzeit angestrebten Öffnungen der Schulen im März 2021 nachgeholt werden.

## Öffentlichkeitsarbeit

Auch in diesem Schuljahr werden auf der EEP-Internetseite monatlich die aktuellen Punktestände im EEP-Prämiensystem und die Medienverbräuche jeder Schule hinterlegt. Diese werden von den Schulen ausgedruckt und für die Schulöffentlichkeit gut sichtbar aufgehängt. Mit einer E-Mail werden die Schulen über die Bereitstellung der neuen Monatsaushänge informiert.

Im Zusammenhang mit der Pandemie muss darauf hingewiesen werden, dass die Schulen ihre EEP-Aktivitäten nur sehr eingeschränkt umsetzen können. Besonders lobenswert ist deshalb, dass ein gutes Drittel der EEP-Schulen (15) Energieeinsparungen und Klimaschutz mit einigen Maßnahmen im Schulgebäude und für Zuhause fortführen. Monatlich gehen Rückmeldungen aus diesen Schulen bei der BEA ein, die weiter für die neuen Punktestände angerechnet werden. Ziel ist es, trotz Pandemie einen möglichst normalen, verlässlichen EEP-Verlauf zu bieten.

Im Downloadbereich der Internetseite werden alle Materialien zu Jahresprojekten, Rundgängen oder angrenzenden Themen bereitgestellt. In diesem Schuljahr wurde dafür der Kasten „Wasser“ angelegt, der die themenspezifischen Materialien aufnimmt.

In der Rubrik „Aktuelles“ werden gute Klimaschutzbeispiele aus den Potsdamer Schulen genannt, die andere Schulen zur Nachahmung anregen. Andere aktuelle Nachrichten auf der Internetseite betreffen Informationen zum Projekt oder jahreszeitliche Hinweise zu besonderen Energieeinsparideen für Schulen.



## Punkteverteilung für EEP-Aktivitäten der Schulen

Das Punktesystem wird 2020/2021 identisch zum vorherigen Schuljahr fortgeführt. Die Schulen berichten mittels Formular regelmäßig über ihre EEP-Aktivitäten und erhalten dafür Punkte im EEP-Prämiensystem. Eine Übersicht über den aktuellen Punktestand jeder Schule und Hinweise zu den jeweiligen Aktivitäten kann auf der Projekthomepage [www.energieeinsparprojekt-potsdam.de](http://www.energieeinsparprojekt-potsdam.de) eingesehen werden.

Die folgende Übersicht gibt die Punktestände für die EEP-Schulen im Schuljahr 2020/2021 zum Stichtag 31.1.2021 an. Zur Beachtung: Die folgenden Punktestände geben nur den absoluten Punktwert der EEP-Aktivitäten einer Schule wider; erst zum Schuljahresende werden die Punkte abhängig von der Schülerzahl jeder Schule relativiert und in Prämienpunkte umgewandelt. Hier nicht aufgeführte Schulen haben bis zum 31.1.2021 keine Aktivitäten gemeldet.

*(Sortierung nach Punkten absteigend)*

Schul-Nr.	Schule	Punktestand am 31.1.2021
405100	Oberschule Theodor Fontane	4.633
403200	Leonardo-da-Vinci-Gesamtschule	4.028
405300	Comenius-Schule	3.561
402700	Waldstadt-Grundschule	2.723
402500	Karl-Foerster-Schule	2.324
400200	Grundschule Ludwig Renn	2.169
404400	Wohnheim der Förderschule Hören und Sprache	2.146
402000	Grundschule Am Priesterweg	2.076
405600	Grundschule Im Kirchsteigfeld	2.017
401600	Grundschule Bruno H. Bürgel	1.208
400600	Grundschule Hanna von Pestalozza	1.024
404900	Gesamtschule Am Schilfhof	545
403600	Grundschule Am Pappelhain	281
403300	Schule am Griebnitzsee	108



Schul-Nr.	Schule	Punktstand am 31.1.2021
400700	Regenbogenschule Fahrland	96

### Umweltkoffer

Im Rahmen des Projektes ist es für Schulen möglich, Messgeräte zum Einsatz in den Schulen auszuleihen. Außerdem werden nützliche Dinge zur Arbeit am Jahresprojekt mit den hier eingestellten Projektmitteln finanziert. In diesem Schuljahr werden zum einen Messbecher zur Arbeit am Jahresthema „Wasser“ bereitgestellt und an die Schulen verteilt. Zum anderen wird mit Blick auf die aktuelle Situation (Pandemie) die Thematik des richtigen Lüftens in den Schulen bei den ausstehenden Vor-Ort Besuchen mit aufgegriffen. Hierfür werden CO<sub>2</sub>-Messgeräte zur Nutzung durch die Schulbetreuer\*innen angeschafft.

### Zusammenarbeit mit Hausmeistern

Die Zusammenarbeit mit den Hausmeistern der Potsdamer Schulen funktioniert trotz der Corona-bedingten Einschränkungen sehr gut.

Die direkte Eintragung der Zählerstände in die Online-Datenbank durch die Hausmeister erfolgt momentan für 34 von 47 Verbrauchseinheiten (inkl. Turnhalle Kurfürstenstr.). Für die übrigen 13 Verbrauchseinheiten werden uns weiterhin die ausgefüllten Pendelkarten per Fax oder Email übermittelt. Momentan gibt es bei diesen Verbrauchseinheiten aufgrund mangelhafter Internet- oder WLAN-Anbindung, Schwierigkeiten mit der Technik oder aufgrund von Hausmeisterwechseln keinen Zugriff auf die Online Datenbank. Die Auftragnehmerin hat hierzu bereits gemeinsam mit dem Auftraggeber an einer Lösung im laufenden Schuljahr hingearbeitet.

Durch die Aufnahme einer weiteren Schule und einer gemeinsam genutzten Turnhalle als eigene Verbrauchseinheit werden jetzt 47 Standorte durch die Auftragnehmer\*innen betreut.

Infolge intensiver Beratung und Kommunikation mit den Hausmeistern durch die Auftragnehmer\*innen ist es gelungen, Energieeffizienzmaßnahmen in manchen Potsdamer Schulen anzustoßen.

So wurden in der Schule des 2. Bildungsweges Heinrich-von-Kleist die Außentüren mit Oberschließenanlagen ausgestattet. Hierdurch wird in der Heizsaison erheblich Wärmeenergie eingespart. Bis dato blieben die Türen, trotz intensiver Sensibilisierungsmaßnahmen durch



Hausmeister und die Auftragnehmer\*innen, immer wieder offenstehen. Die Installation von Türoberschließern wurde von den Auftragnehmer\*innen in mehreren Beratungsgesprächen und Dokumentationen gegenüber Hausmeister und Auftraggeber angeregt.

## Medienverbräuche

Im Folgenden finden sich grafische Übersichten über die Strom-, Wärme- und Wasserverbräuche der Schulen dargestellt. Es werden jeweils der Medienverbrauch bzw. Emissionen pro Schule, pro m<sup>2</sup> (Energiebezugsfläche) und pro Kopf (Gebäudenutzer\*innen) dargestellt.

Die Verbräuche und Emissionen wurden im Zeitraum von August 2020 bis Januar 2021 erfasst.

Für folgende Schulen und Medien mussten die Verbräuche aufgrund fehlender Dateneinträge in einzelnen Monaten geschätzt werden:

Schule 4 (Wasser 10/20), Schule 8 (Wasser 10/20), Schule 9 (Wärme, Strom, Wasser 01/21), Schule 10/30 (Wärme, Strom 12/20 und 01/21), Schule 21 (Wärme, Strom, Wasser 10/20 & 01/21), Schule 29, (Wärme, Strom, Wasser 09&10/20 sowie 01/21), Schule 40 (Wärme, Strom, Wasser 01/21), Schule 42/44 (Wärme, Strom 01/21) & Wohnheim 42/44 (Wärme, Strom 09/20 & 01/21), Schule 51 (Wärme in 01/21), Schule 54 (Wärme, Strom, Wasser in 12/20 & 01/21).

Für die Schulen 7 und 10/30 sowie Schule und Wohnheim 42/44 lagen im Betrachtungszeitraum keine Verbrauchsmeldungen für Wasser vor, da die Hausmeister keinen Zugang zu den Messstellen haben. Diese Schulen wurden daher beim Verbrauchsvergleich für Wasser nicht berücksichtigt.

Die Turnhalle 301000 in der Kurfürstenstraße wurde in dem Verbrauchsvergleich der Schulen nicht mit aufgeführt.

Im Betrachtungszeitraum August 2020 bis Januar 2021 konnten die Energieverbräuche im Vergleich zum Vorjahreszeitraum erneut gesenkt werden: Wärme -5%, Strom -19% und Wasser -15%

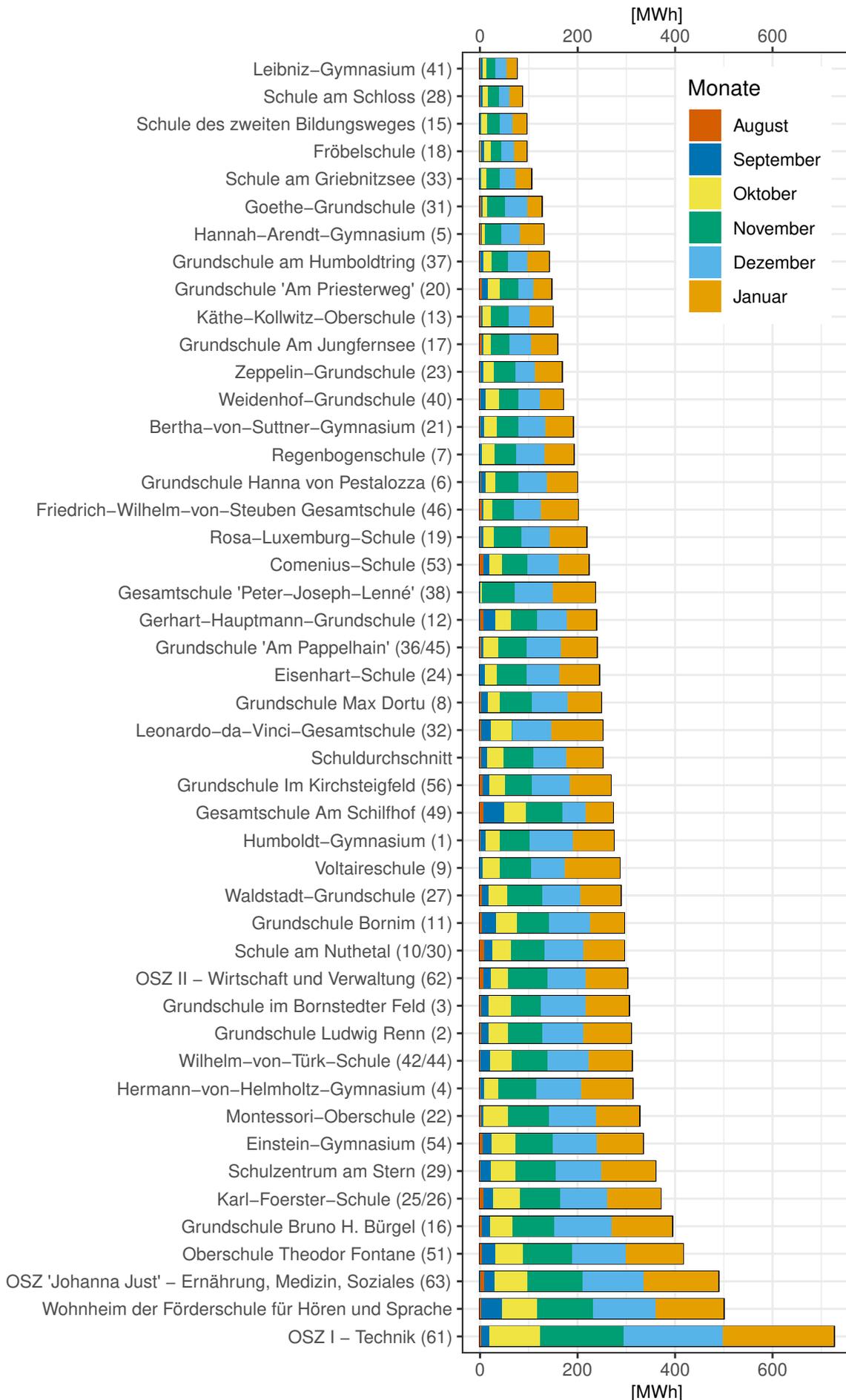
Der Betrachtungszeitraum August 2020 bis Januar 2021 muss als Notsituation eingestuft werden und war geprägt von Corona-Maßnahmen zum Infektionsschutz intensiviertes Lüften, Wechselunterricht, Fern- und Hybridunterricht sowie Schulschließungen. Angesichts dieser Notlage war die Umsetzung von Maßnahmen zum Energiesparen sicherlich erschwert.



Vor diesem Hintergrund sind die Einsparungen als großer Erfolg einzustufen. Sie zeigen, dass die langjährigen Maßnahmen zur Sensibilisierung und Motivation der Gebäudenutzer und Hausmeister durch die Projektbeteiligten selbst in dieser Notsituation wirken. Sie lassen insbesondere darauf schließen, dass die Hausmeister in vorbildlicher Weise Absenkbetrieb eingerichtet und Beleuchtung und Stromverbraucher ausgeschaltet haben, wenn diese nicht gebraucht wurden.

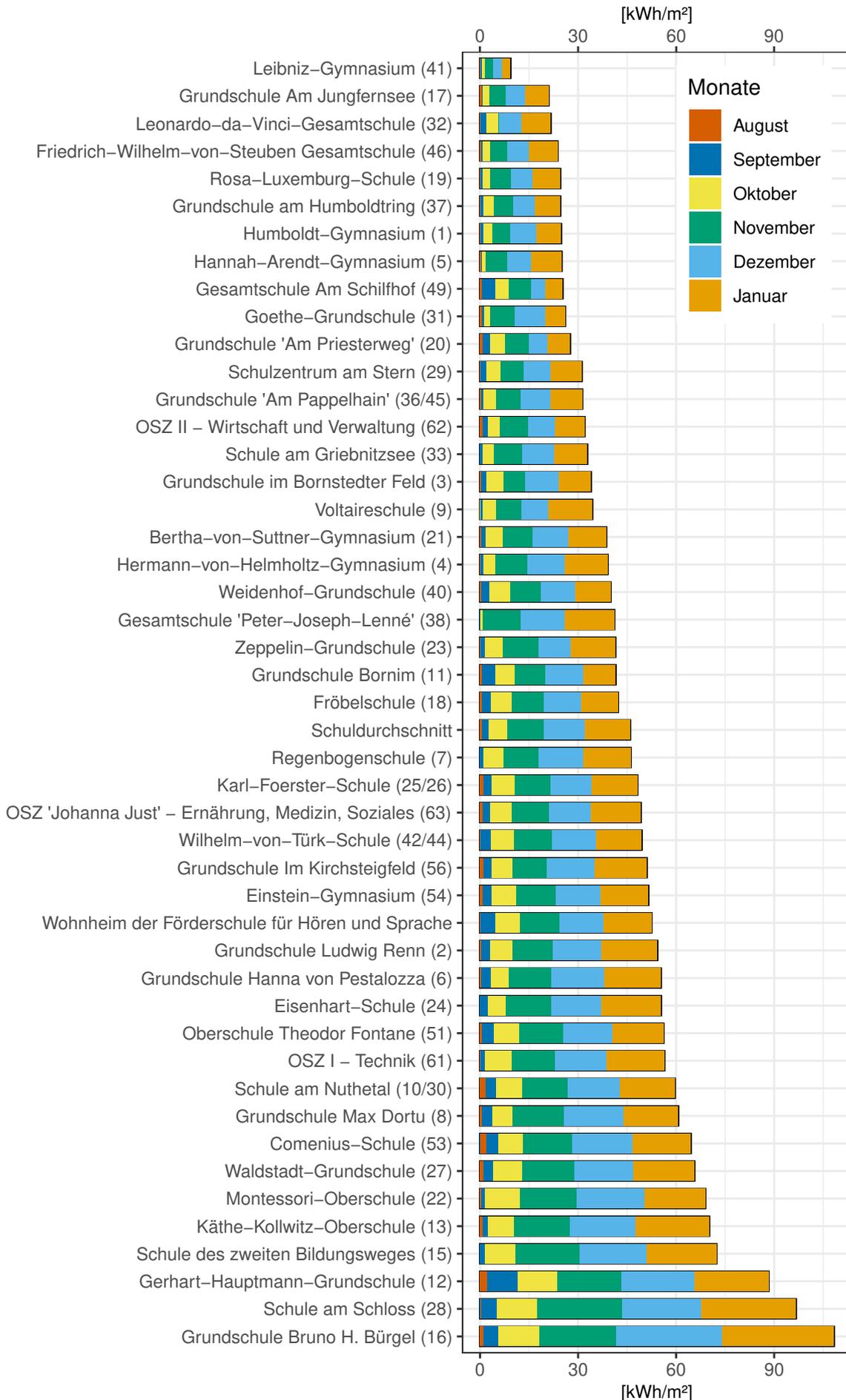


## Wärmeenergieverbrauch (witterungsbereinigt)



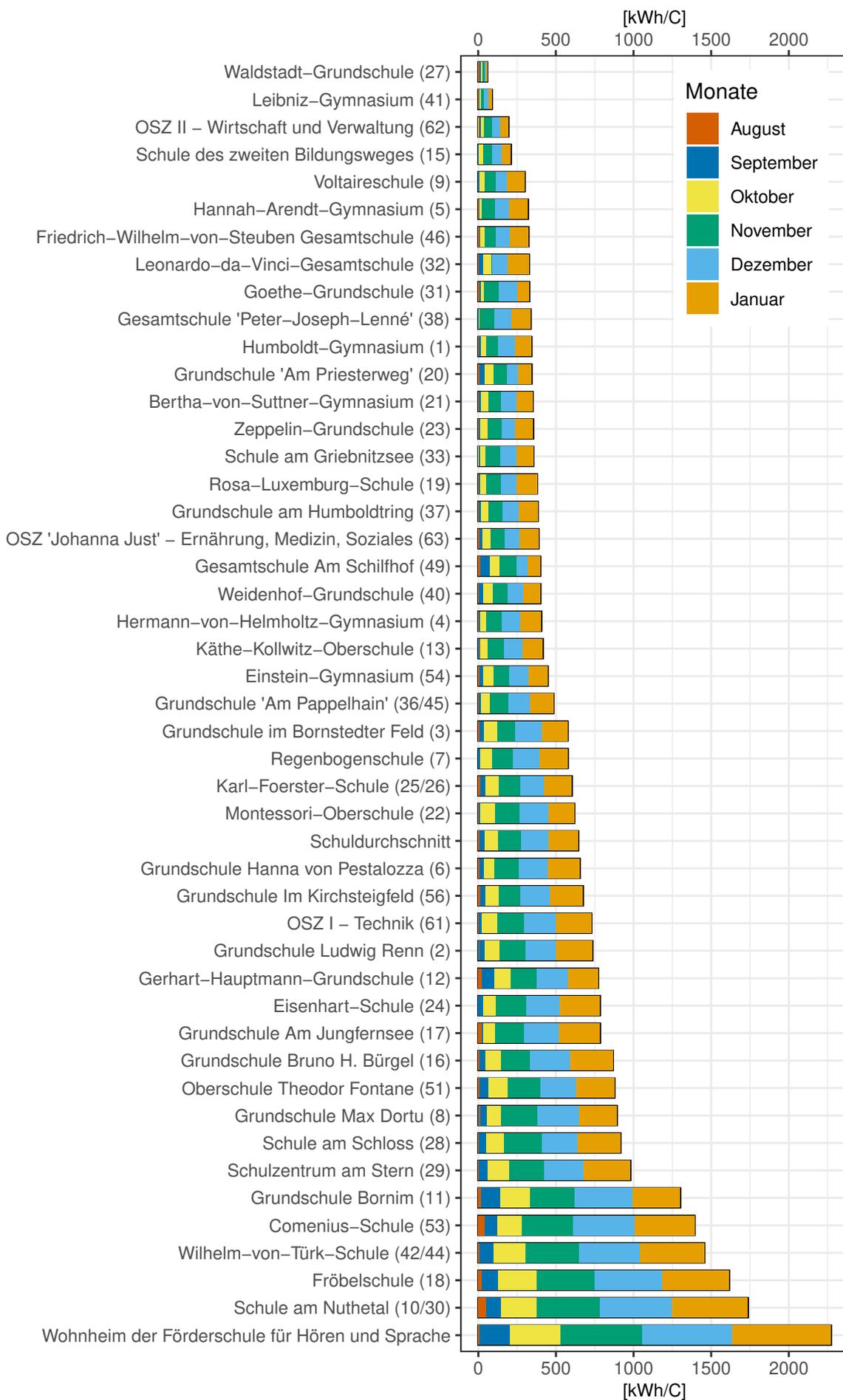


## Wärmeenergieverbrauch pro Fläche



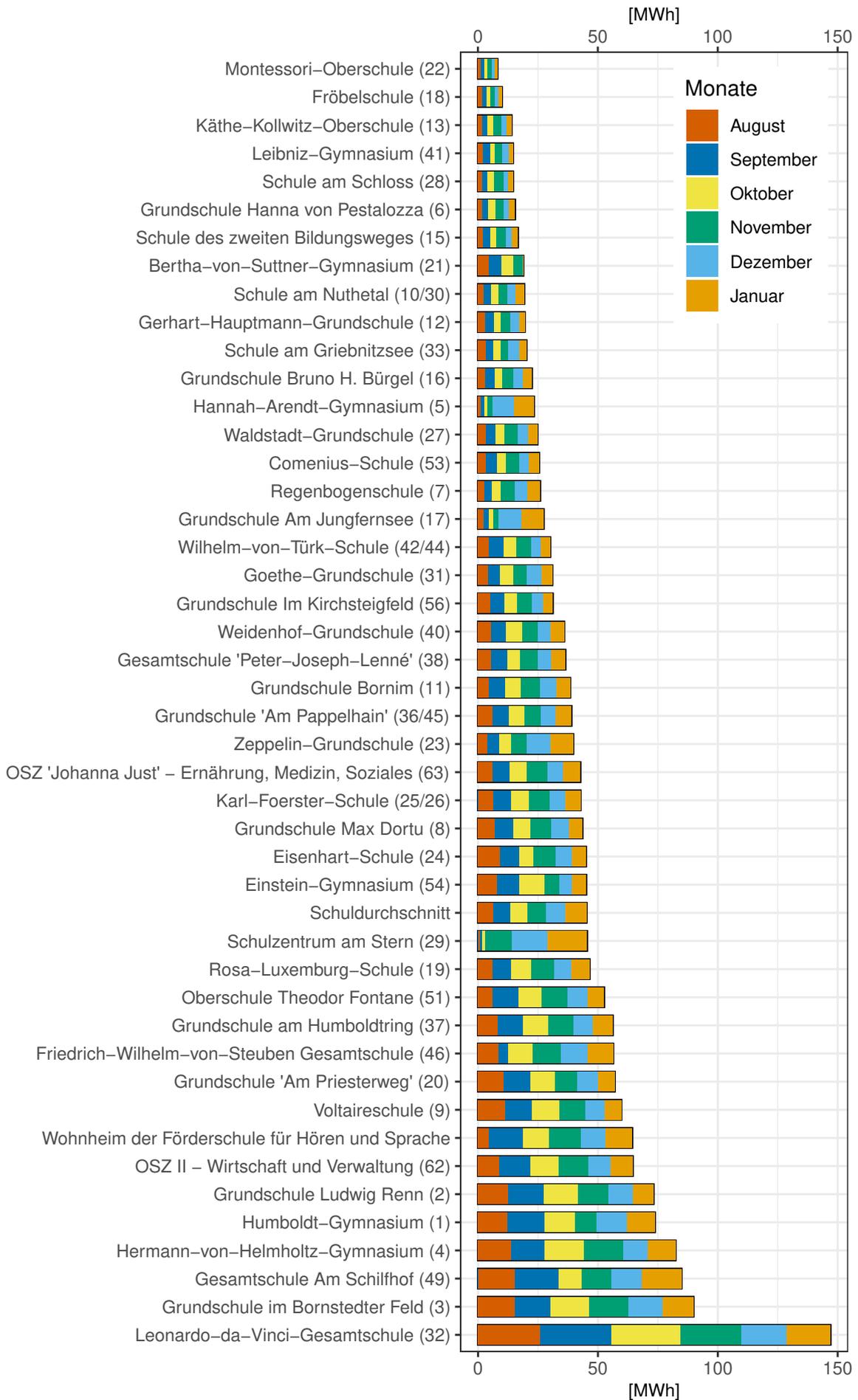


## Wärmeenergieverbrauch pro Kopf



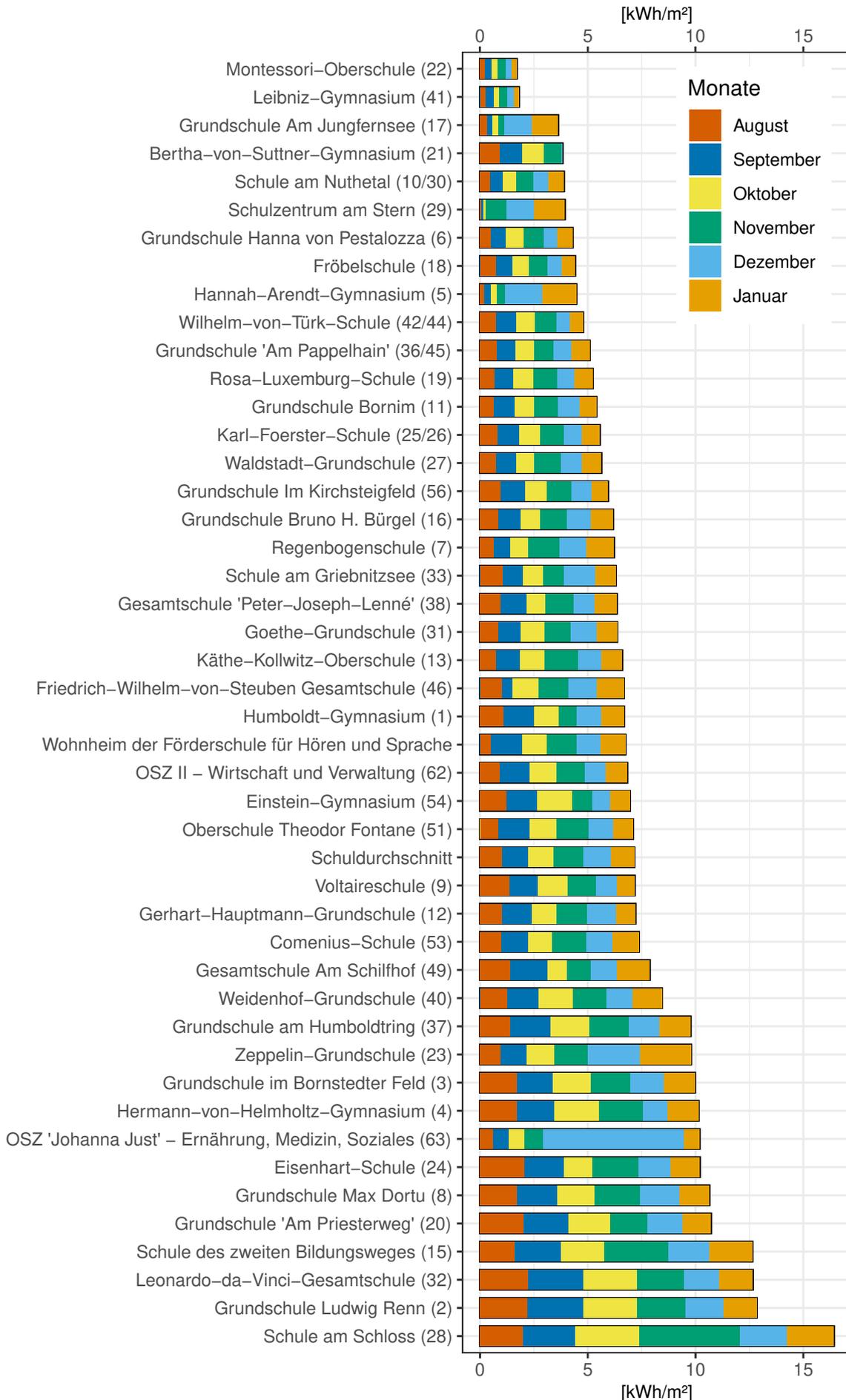


## Stromverbrauch



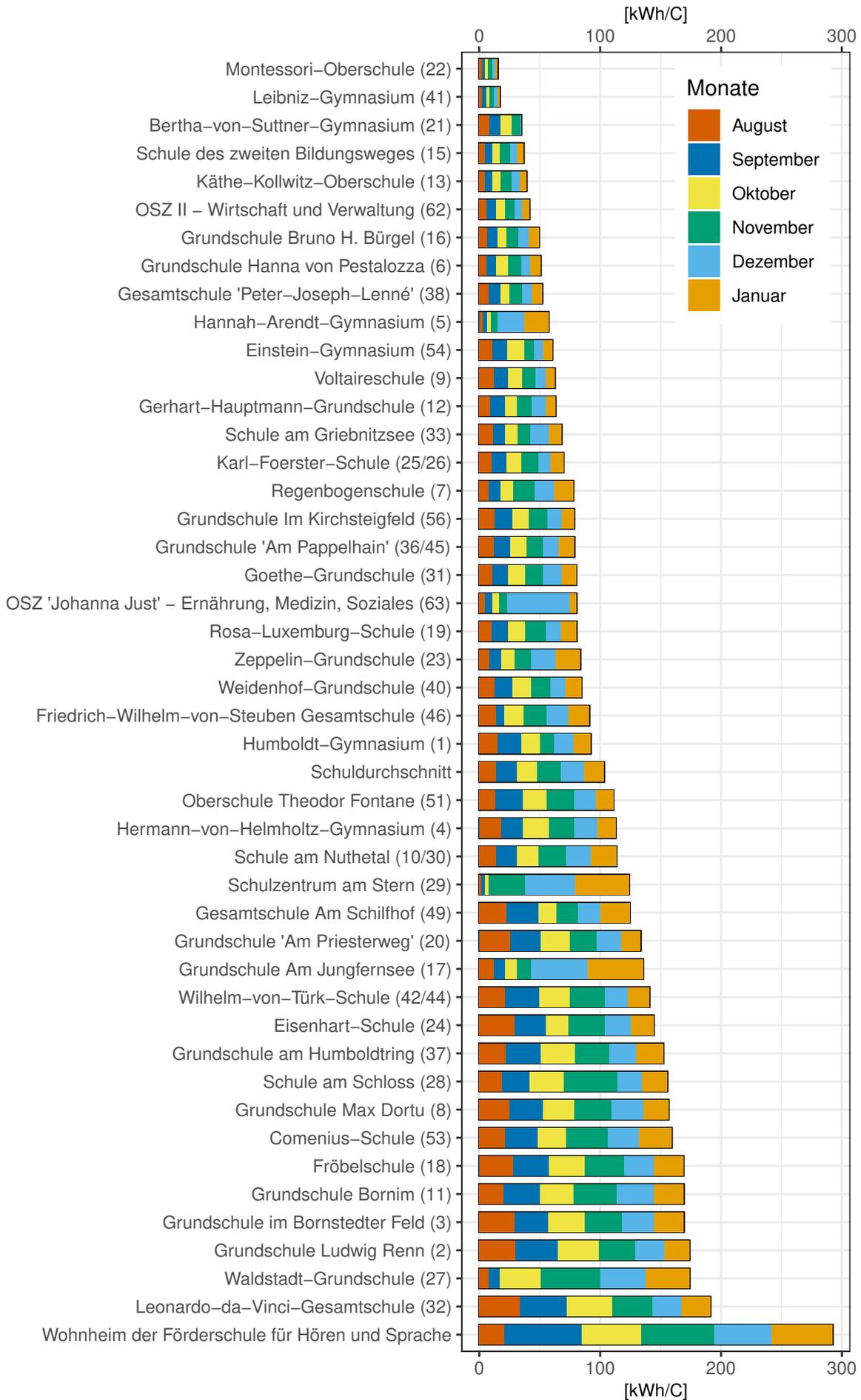


## Stromverbrauch pro Fläche



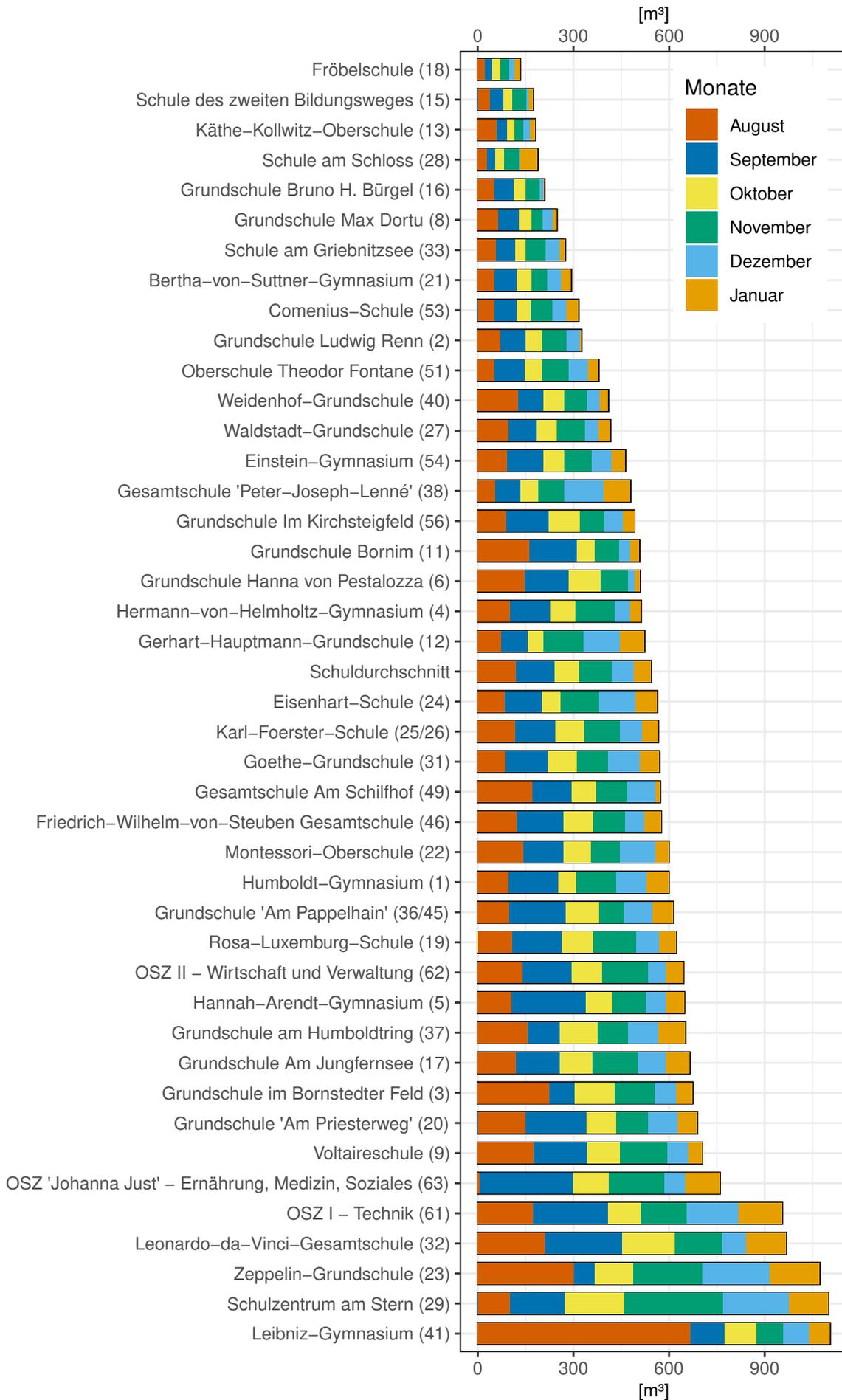


## Stromverbrauch pro Kopf



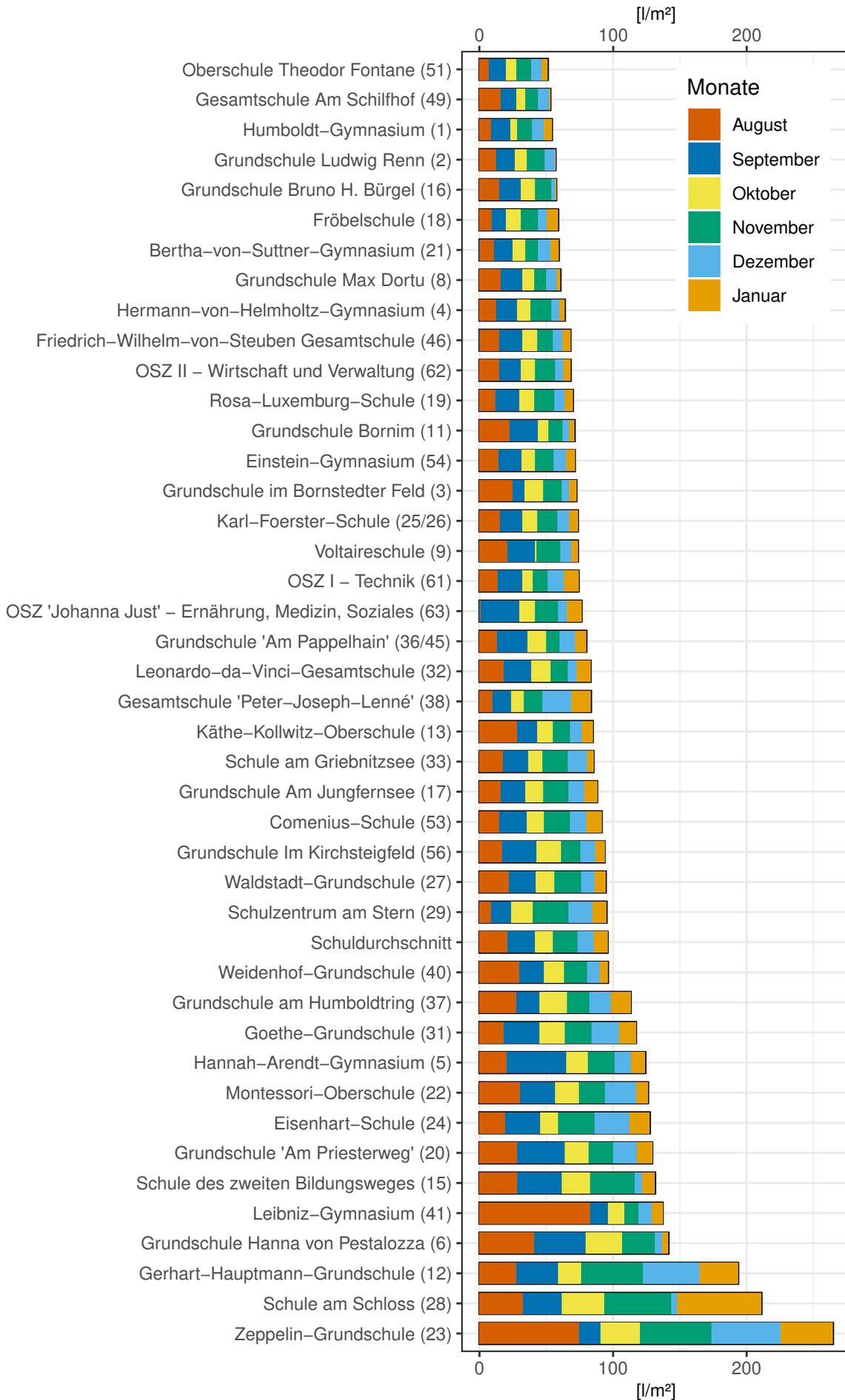


## Wasserverbrauch



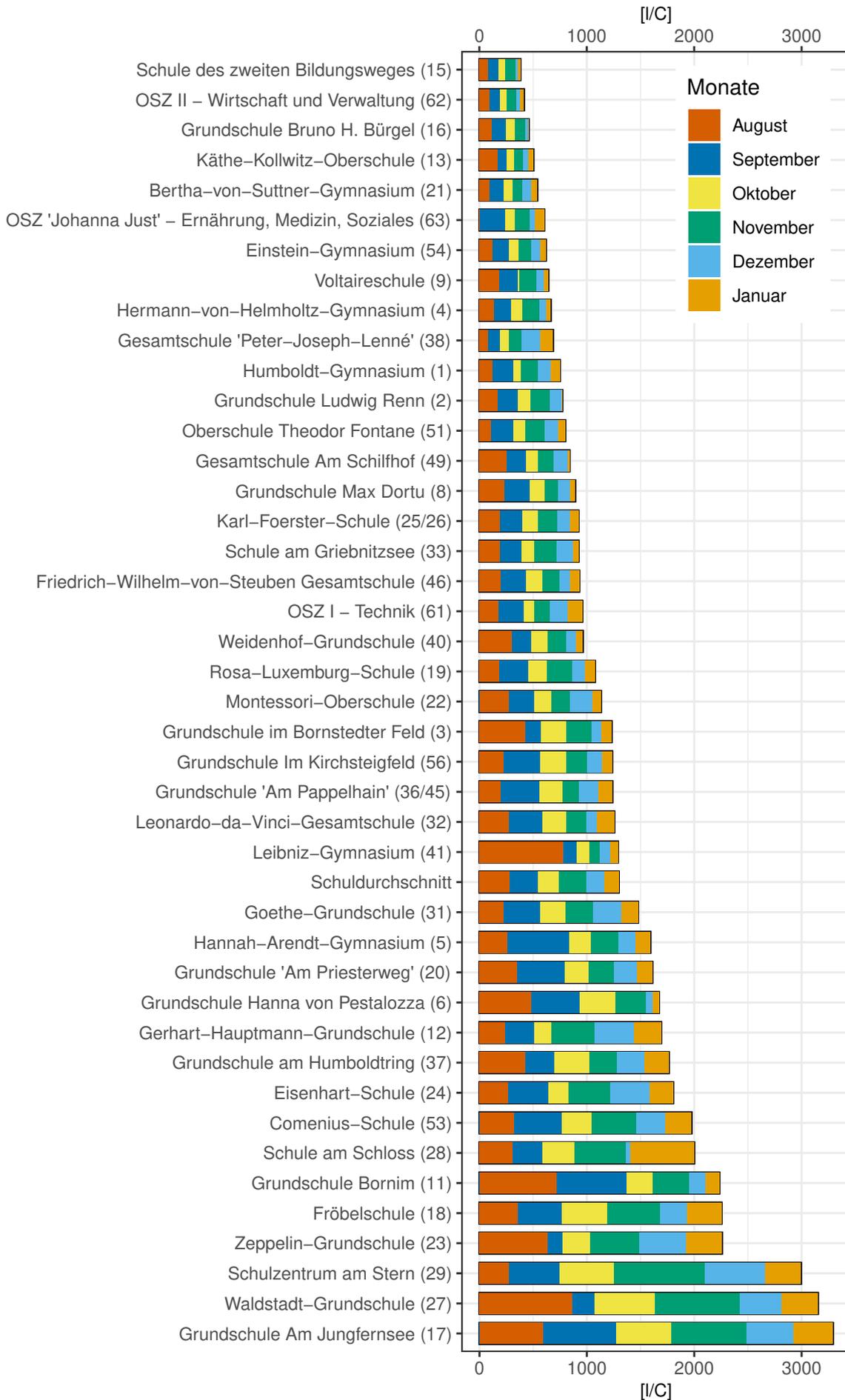


## Wasserverbrauch pro Fläche



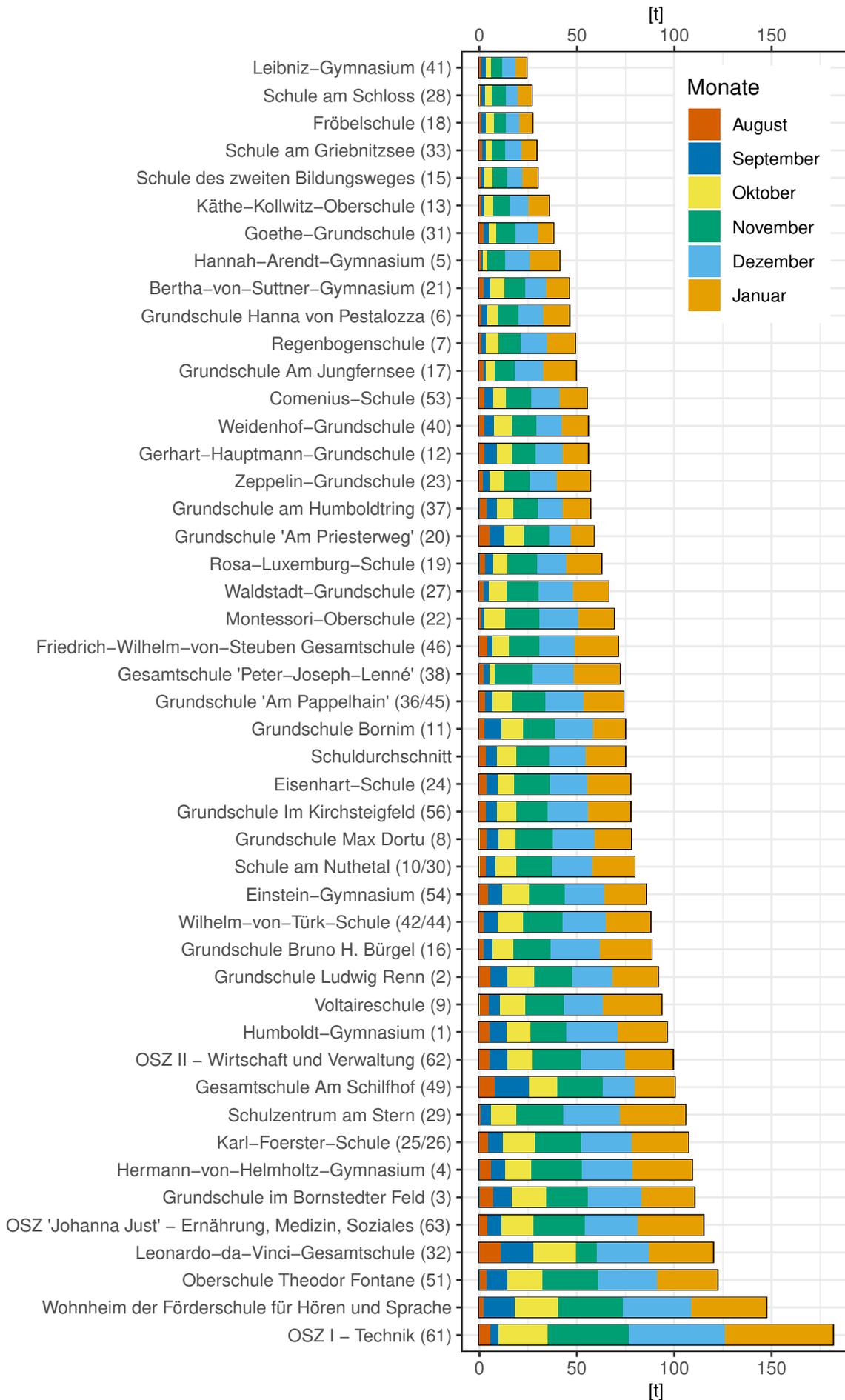


## Wasserverbrauch pro Kopf



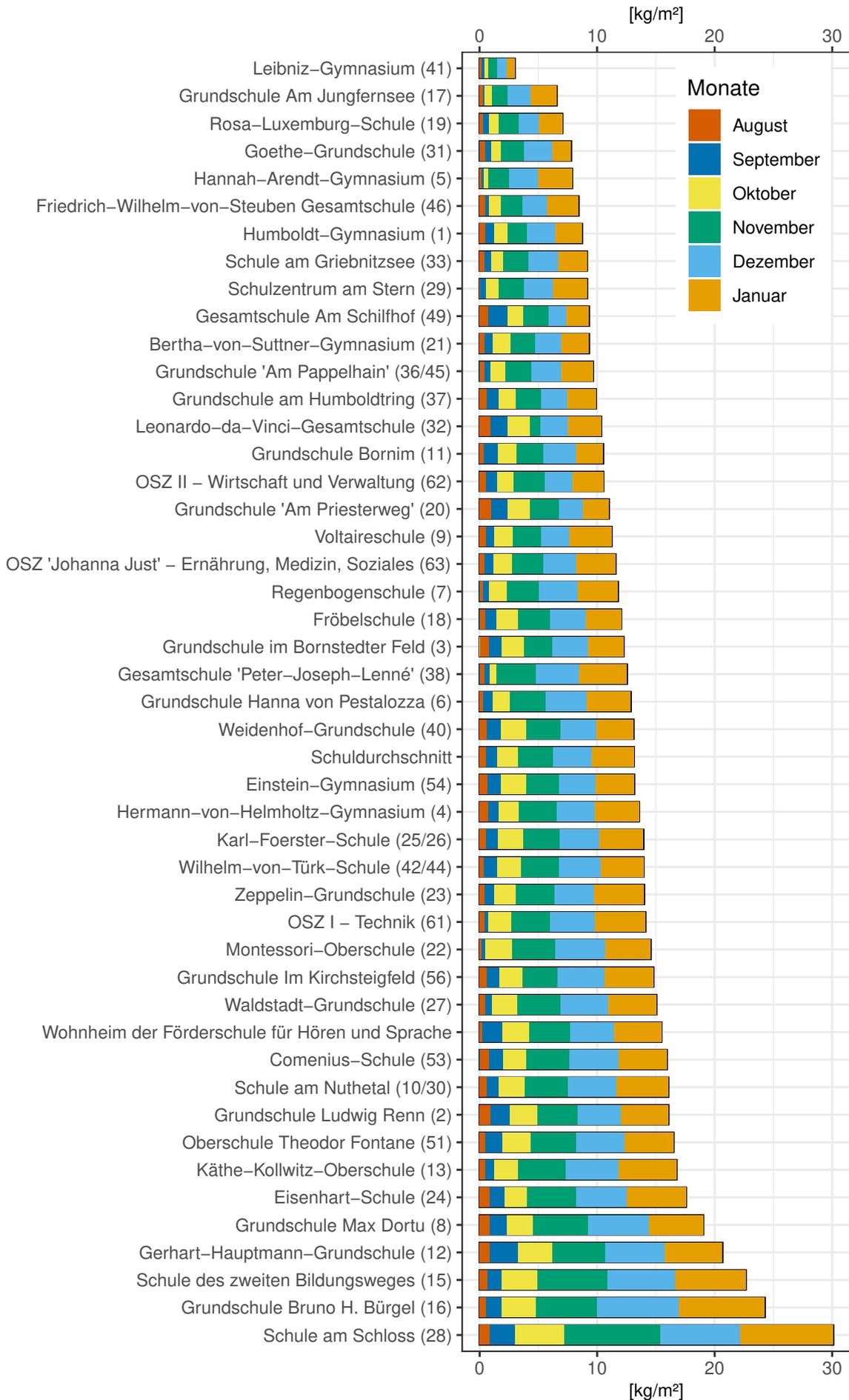


## CO<sub>2</sub>-Emission





## CO<sub>2</sub>-Emission pro Fläche





## CO<sub>2</sub>-Emission pro Kopf

